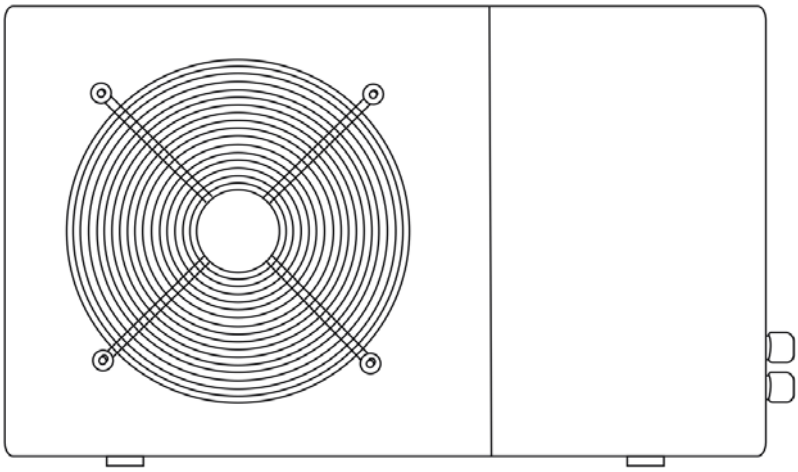
HI-LUX
PREMIUM QUALITY

# Swimming Pool Heat Pump
# User and Service manual



English●French●Dutch●German●Russian●Polish

# INDEX FOR DIFFERENT LANGUAGES

English manual……..1~26

Manuel français……27~52

Nederlandse handleiding……....53~78

Bedienungsanleitung Deutsch……..79~104

инструкцию на русском……..105~130

Polskiej firmy……..131~156

# HYDRO-PRO Swimming Pool Heat Pump
# User and Service manual

## INDEX


1. Specifications
2. Dimension
3. Installation and connection
4. Accessories
5. Electrical Wiring
6. Display Controller Operation
7. Running data setting
8. Troubleshooting
9. Exploded Diagram
10. Maintenance
11. Warranty and returns


Thank you for using HYDRO-PRO swimming pool heat pump for your pool heating, it will heat your pool water and keep the constant temperature when the air ambient temperature is at -5 to 43℃

⚠ **ATTENTION: This manual includes all the necessary information with the use and the installation of your heat pump.**

The installator must read the manual and attentively follow the instructions in implementation and maintenance.

The installator is responsible for the installation of the product and should follow all the instructions of the manufacturer and the regulations in application. Incorrect installation against the manual implies the exclusion of the entire guarantee.

The manufacturer declines any responsibility for the damage caused with the people, objects and of the errors due to the installation that disobey the manual guidline. Any use that is without conformity at the origin of its manufacturing will be regarded as dangerous.

**WARNING:** Please always empty the water in heat pump during winter time or when the ambient temperature drops below 0℃, or else the Titanium exchanger will be damaged because of being frozen, in such case, your warranty will be lost.

**WARNING:** Please always cut the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump, because there is high voltage electricity inside.

**WARNING:** Please well keep the display controller in a dry area, or well close the insulation cover to protect the display controller from being damaged by humidility.

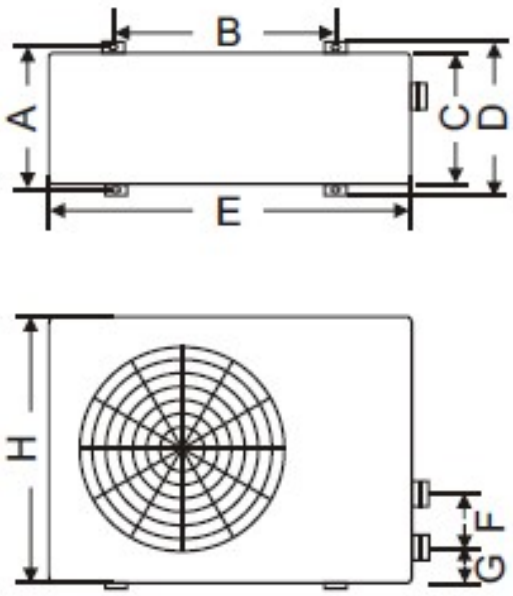
# 1. Specifications

## 1.1 Technical data Hydro-Pro+ Premium heat pumps

| Unit Hydro-Pro | Model | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22T | 26T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Part number | | 7008324 | 7008317 | 7008318 | 7008319 | 7008320 | 7008321 | 7008322 | 7008323 |
| Heating capacity A27/W27 | kW | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22 | 26 |
| | BTU/h | 17000 | 23500 | 34000 | 44300 | 61000 | 75000 | 75000 | 88700 |
| Heating capacity A15/W26 | kW | 3,7 | 4,3 | 6,5 | 8,2 | 10,8 | 14,5 | 14,5 | 16,5 |
| | BTU/h | 12500 | 14500 | 22000 | 28000 | 36000 | 49500 | 49500 | 56000 |
| Cooling capacity A35/W27 | kW | 2,8 | 3,5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 11 | 15 |
| | BTU/h | 9500 | 12000 | 17000 | 24000 | 30500 | 37500 | 37500 | 51000 |
| Power input | kW | 0,93 | 1,02 | 1,48 | 1,86 | 2,51 | 3,45 | 3,45 | 3,93 |
| Maximum volume(good insulation) | m³ | 20 | 30 | 45 | 60 | 85 | 120 | 120 | 140 |
| Running current | A | 4,1 | 4,7 | 7 | 9,1 | 11,4 | 15 | 6,6 | 7,7 |
| Maximum current | A | 4,9 | 5,6 | 8,4 | 11 | 13,7 | 18 | 8,4 | 10 |
| COP at A27/W27 | W/W | 5,8 | 5,9 | 6,2 | 6 | 6,1 | 5,9 | 5,9 | 5,8 |
| COP at A15/W26 | W/W | 4 | 4,2 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Power supply | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | 380/3/50 | | |
| Controller | Electronic | | | | | | | | |
| Condenser | Titanium heat exchanger | | | | | | | | |
| Compressor quantity | | 1 | | | | | | | |
| Compressor type | | Rotary | | | | Scroll | | | |
| Refrigerant | | R410a | | | | | | | |
| Air Flow | m³/h | 1600 | 2300 | 2300 | 2800 | 3500 | 3500 | 3500 | 5600 |
| Fan quantity | | 1 | | | | | | | |
| Fan power input | W | 68 | 80 | 80 | 120 | 200 | 200 | 200 | 300 |
| Ventilator snelheid | RPM | 830~870 | | | | | | | |
| Fan speed | | Horizontal | | | | | Vertical | | |
| Noise level (10m) | dB(A) | 39 | 40 | 40 | 43 | 44 | 47 | 47 | 50 |
| Noise level (1m) | dB(A) | 48 | 49 | 49 | 52 | 53 | 56 | 56 | 59 |
| Water connection | mm | 50 | | | | | | | |
| Nominal water low | m³/h | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 3,5 | 4,6 | 6,2 | 6,2 | 7,1 |
| Maximum pressure loss | kPa | 12 | 12 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Nett dimensions | L/W/H | 750/290/500 | 930/350/550 | | 1000/360/620 | 1045/410/855 | 865/685/910 | | |
| Shipping dimensions | L/W/H | 850/330/540 | 1060/380/590 | | 1120/380/660 | 1165/430/995 | 885*740*1050 | | |
| Net/gross weight | Kg | 36/38 | 44/47 | 49/52 | 63/67 | 100/110 | 125/135 | 125/135 | 150/160 |

* Above data are subjects to modification without notice.

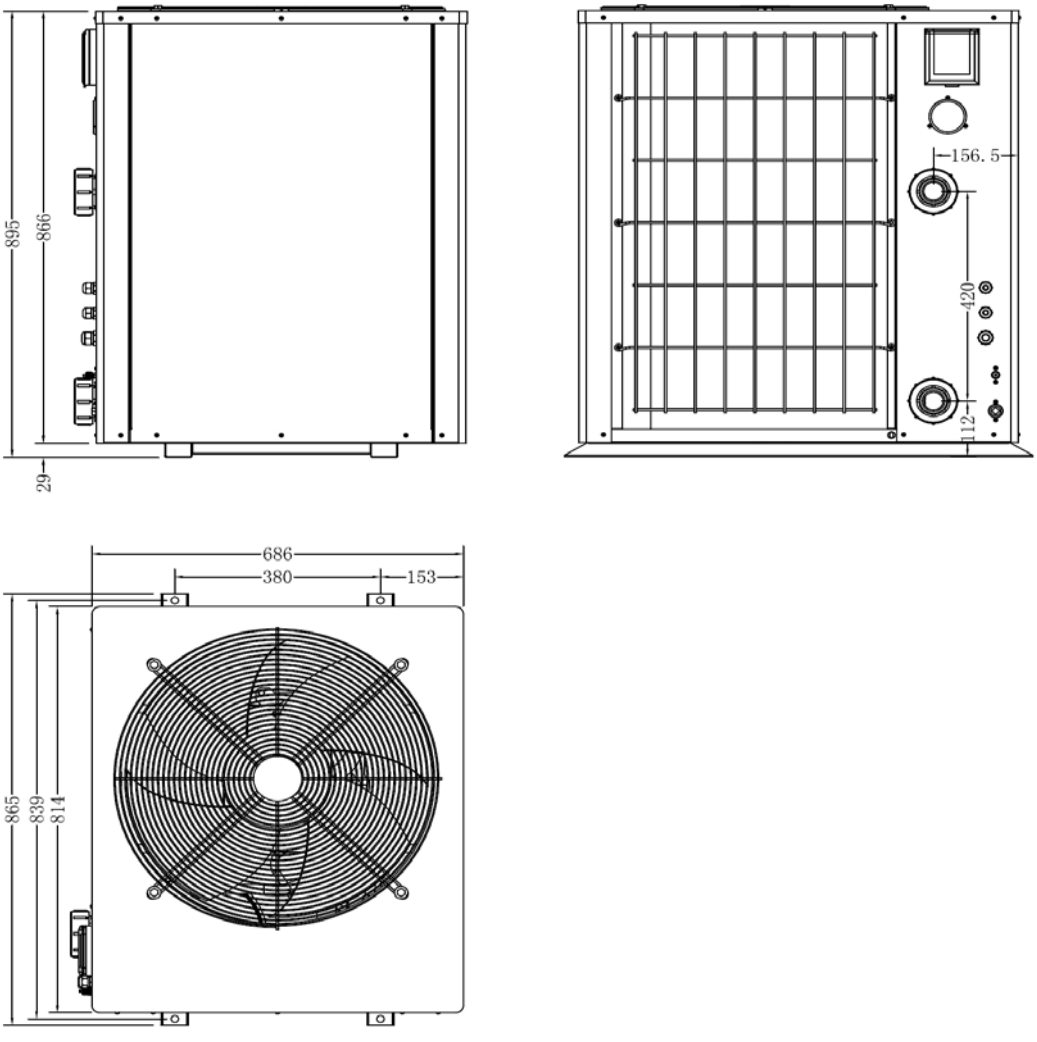
## 2. Dimension




| Models | 5 | 7&10 | 13 | 18 |
|---|---|---|---|---|
| A | 273 | 330 | 330 | 440 |
| B | 423 | 680 | 655 | 759 |
| C | 260 | 280 | 300 | 420 |
| D | 293 | 360 | 360 | 470 |
| E | 747 | 930 | 1000 | 1110 |
| F | 210 | 230 | 340 | 300 |
| G | 83 | 83 | 83 | 83 |
| H | 470 | 520 | 590 | 660 |

Unit : mm

Model Hydro Pro 22, 22T, 26T



# 3. Installation and connection

## 3.1 Notes

The factory supplies only the heat pump. All other components, including a bypass if necessary, must be provided by the user or the installer.

**Attention:**
Please observe the following rules when installing the heat pump:

1. Any addition of chemicals must take place in the piping located **downstream** from the heat pump.
2. Install a bypass if the water flow from the swimming pool pump is more than 20% greater than the allowable flow through the heat exchanger of the heat pump.
3. Install the heat pump above the water level of the swimming pool.
4. Always place the heat pump on a solid foundation and use the included rubber mounts to avoid vibration and noise.
5. Always hold the heat pump upright. If the unit has been held at an angle, wait at least 24 hours before starting the heat pump.

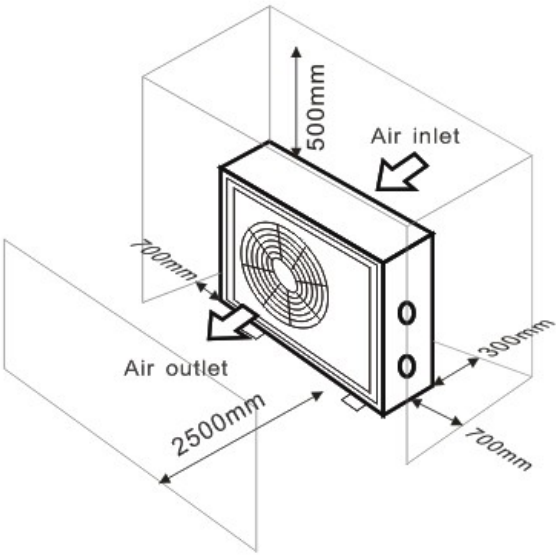
## 3.2 Heat pump location

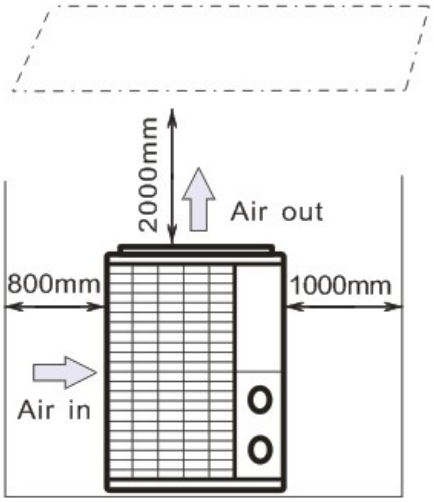
The unit will work properly in any desired location as long as the following three items are present:

**1. Fresh air – 2. Electricity – 3. Swimming pool filters**

The unit may be installed in virtually any **outdoor** location as long as the specified minimum distances to other objects are maintained (see drawing below). Please consult your installer for installation with an indoor pool. Installation in a windy location does not present any problem at all, unlike the situation with a gas heater (including pilot flame problems).

**ATTENTION:** Never install the unit in a closed room with a limited air volume in which the air expelled from the unit will be reused, or close to shrubbery that could block the air inlet. Such locations impair the continuous supply of fresh air, resulting in reduced efficiency and possibly preventing sufficient heat output. See the drawing below for minimum dimensions.



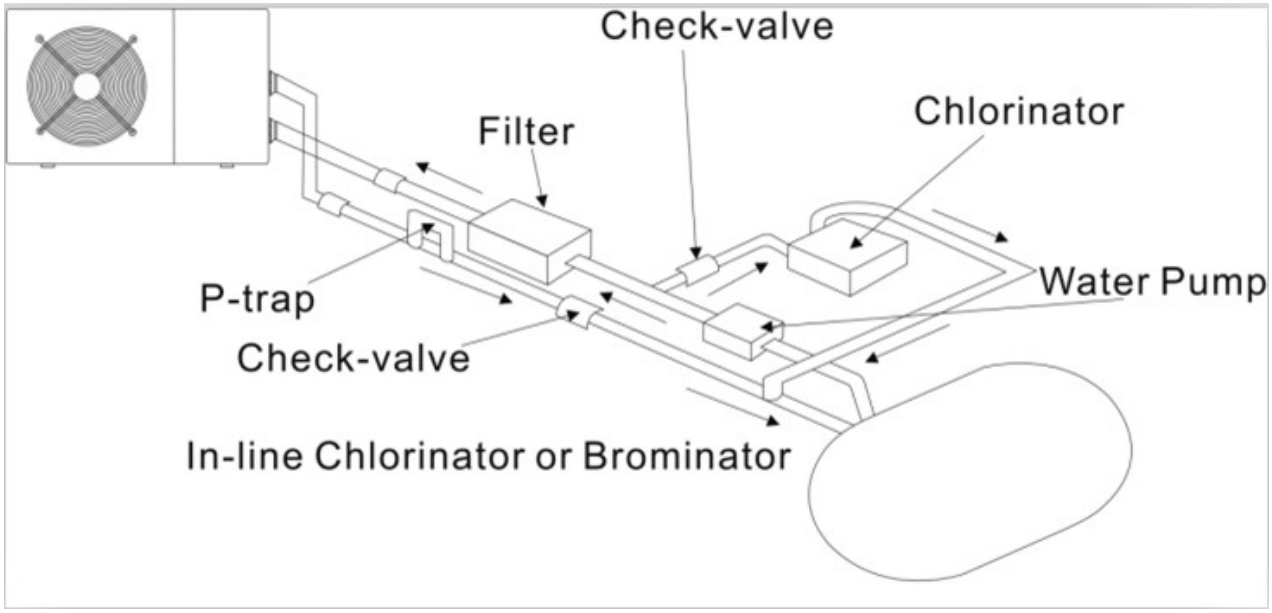
### 3.3 Distance from your swimming pool

The heat pump is normally installed within a perimeter area extending 7.5 m from the swimming pool. The greater the distance from the pool, the greater the heat loss in the pipes. As the pipes are mostly underground, the heat loss is low for distances up to 30 m (15 m from and to the pump; 30 m in total) unless the ground is wet or the groundwater level is high. A rough estimate of the heat loss per 30 m is 0.6 kWh (2,000 BTU) for every 5 ºC difference between the water temperature in the pool and the temperature of the soil surrounding the pipe. This increases the operating time by 3% to 5%.

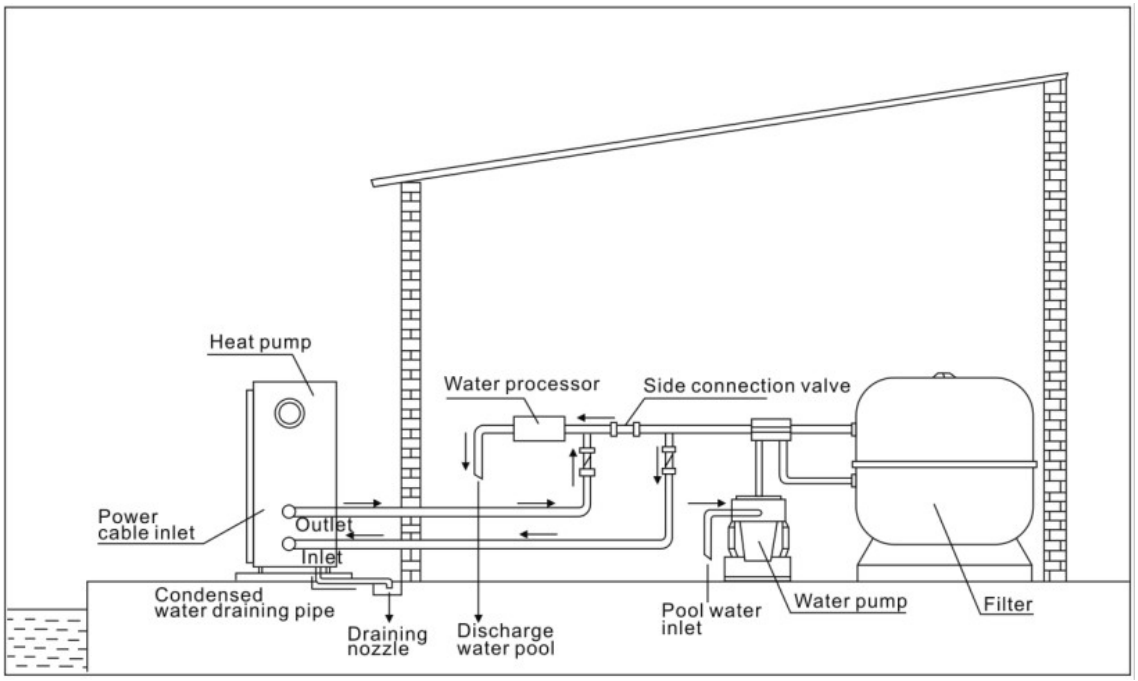
### 3.4 Check-valve installation

Note: If automatic dosing equipment for chlorine and acidity (pH) is used, it is essential to protect the heat pump against excessively high chemical concentrations which may corrode the heat exchanger. For this reason, equipment of this sort must always be fitted in the piping on the **downstream** side of the heat pump, and it is recommended to install a check-valve to prevent reverse flow in the absence of water circulation.

Damage to the heat pump caused by failure to observe this instruction is not covered by the warranty.

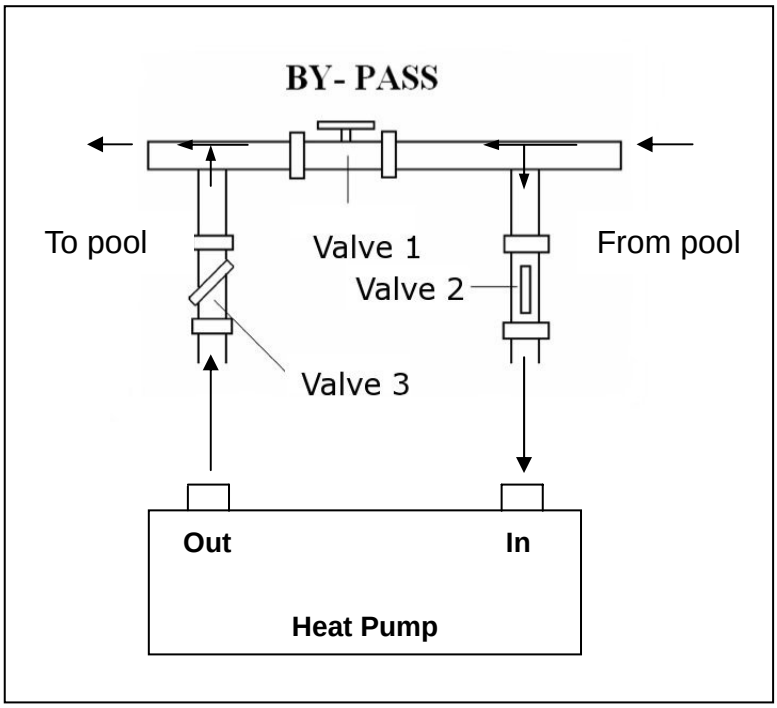


## 3.5 Typical arrangement




**Note: This arrangement is only an illustrative example.**

## 3.6 Adjusting the bypass




Use the following procedure to adjust the bypass:

- fully open all three valves
- slowly close valve 1 until the water pressure is increased by approximately 100 to 200 g
- Close valve 3 approximately half-way to adjust the gas pressure in the cooling system
- If the display shows "ON" or error code EE3, close step by step the valve 2, to increase water flow and stop when the code disappear.

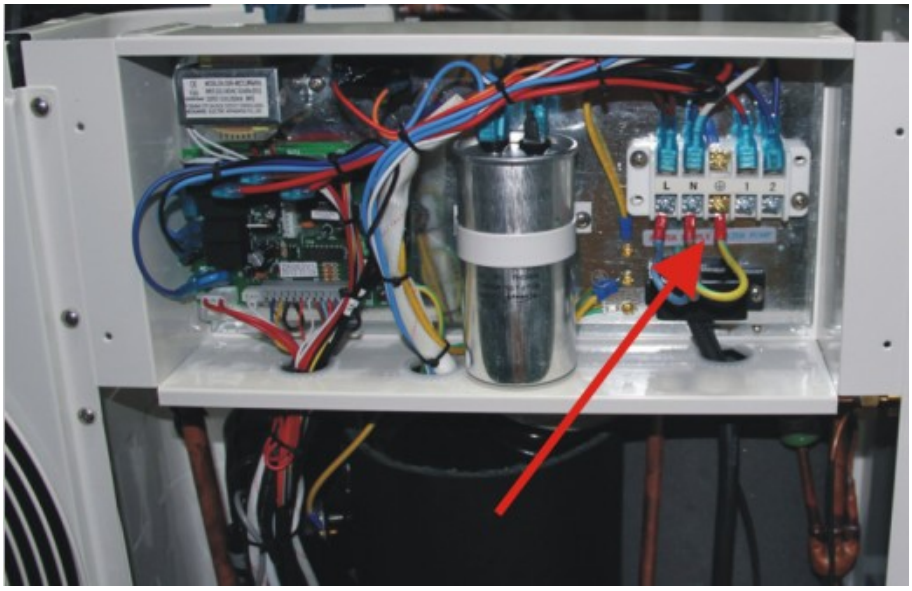
Optimal operation of the heat pump occurs when the cooling gas pressure is 22 ±2 bar.
This pressure can be read on the pressure gauge next to the control heat pump panel. Under these conditions the water flow through the unit is also optimal.

**Note: Operation without a bypass or with improper bypass adjustment may result in sub-optimal heat pump operation and possibly damage to the heat pump, which renders the warranty null and void.**

## 3.7 Electrical connection

**Note: Although the heat pump is electrically isolated from the rest of the swimming pool system, this only prevents the flow of electrical current to or from the water in the pool. Earthing is still required for protection against short-circuits inside the unit. Always provide a good earth connection.**

Before connecting the unit, verify that the supply voltage matches the operating voltage of the heat pump.
It is recommended to connect the heat pump to a circuit with its own fuse or circuit breaker (slow type; curve D) and to use adequate wiring (see table below).
For horizontal models (Hydro Pro7, 10, 13 and 18): remove the panel to the right of the fan opening.
(Hydro Pro 5: remove the top panel).
For vertical models (Hydro-Pro22, 22T and 26T): remove the corner panel with the electronic control panel.
Connect the electrical wires to the terminal block marked ‘ POWER SUPPLY ’.
A second terminal block marked ‘WATER PUMP ’ is located next to the first one. The filter pump (max. 5 A / 240 V) can be connected to the second terminal block here. This allows the filter pump operation to be controlled by the heat pump.




Note: In the case of three-phase models, swapping two phases may cause the electric motors to run in the reverse direction, which can lead to damage. For this reason, the unit has a built-in protective device that breaks the circuit if the connection is not correct. If the red LED above this safety device lights up, **you must swap the connections of two of the phase wires**.

| Model | Voltage (V) | Fuse or circuit breaker (A) | Rated current (A) | Wire diameter $mm^2$ (with max. 15 m length) |
|---|---|---|---|---|
| HYDRO PRO7 | 220–240 | 16 | 6.6 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO10 | 220–240 | 16 | 9.2 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO13 | 220–240 | 20 | 12.1 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO18 | 220–240 | 25 | 16.5 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22 | 220–240 | 32 | 20.9 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22T | 3x 380 | 20 | 7.9 | 4x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO26T | 3x 380 | 20 | 8.9 | 4x 2.5 + 2.5 |

## 3.8 Initial operation

**Note: In order to heat the water in the pool (or hot tub), the filter pump must be running to cause the water to circulate through the heat pump. The heat pump will not start up if the water is not circulating.**

After all connections have been made and checked, carry out the following procedure:

1. Switch on the filter pump. Check for leaks and verify that water is flowing from and to the swimming pool.
2. Connect power to the heat pump and press the On/Off button ⏻ on the electronic control panel. The unit will start up after the time delay expires (see below).
3. After a few minutes, check whether the air blowing out of the unit is cooler.
4. When turn off the filter pump , the unit should also turn off automatically , if not, then adjust the flow switch.
5. Allow the heat pump and the filter pump to run 24 hours a day until the desired water temperature is reached. The heat pump will stop running at this point. After this, it will restart automatically (as long as the filter pump is running) whenever the swimming pool water temperature drops 1 degree below the set temperature.

Depending on the initial temperature of the water in the swimming pool and the air temperature, it may take several days to heat the water to the desired temperature. A good swimming pool cover can dramatically reduce the required length of time.

**Water Flow Switch:**

It is equipped with a flow switch for protecting the HP unit running with adequate water flow rate .It will turn on when the pool pump runs and shut it off when the pump shuts off. If the pool water level higher than 1 m above or below the heat pump's automatic adjustment knob, your dealer may need to adjust its initial startup.

**Time delay -** The heat pump has a built-in 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear. The unit will restart automatically after this time delay expires. Even a brief power interruption will trigger this time delay and prevent the unit from restarting immediately. Additional power interruptions during this delay period do not affect the 3-minute duration of the delay.

## 3.9 Condensation

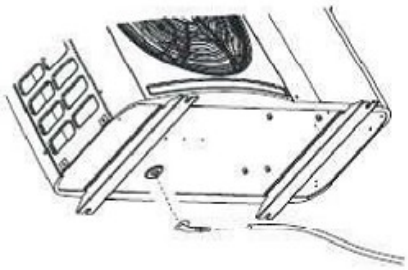
The air drawn into the heat pump is strongly cooled by the operation of the heat pump for heating the pool water, which may cause condensation on the fins of the evaporator. The amount of condensation may be as much as several litres per hour at high relative humidity. This is sometimes mistakenly regarded as a water leak.

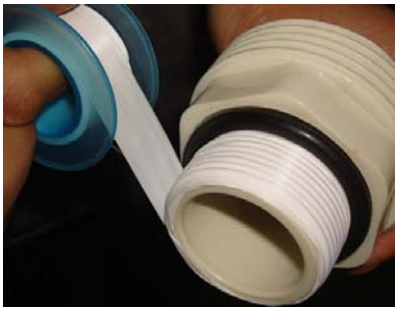
# 4. Accessories

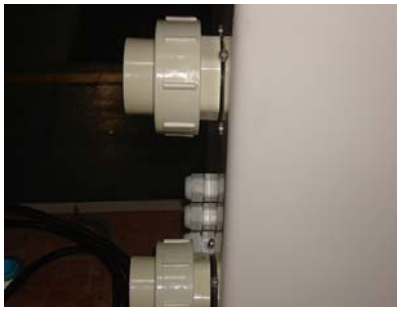
## 4.1 Accessories list

| | | |
|---|---|---|
| Anti-vibration base, 4 pcs | Draining jet, 2 pcs | Waterproof box, 1 pc |
| 10M Signal wire, 1 pc | Water connection assembly, 2 sets | |

## 4.2 Accessories Installation

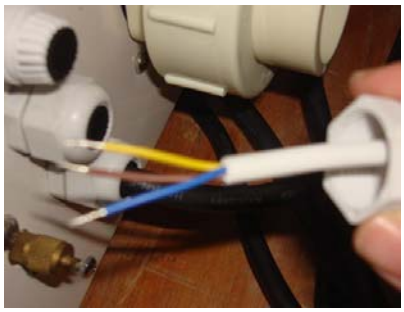
| | |
|---|---|
| | **Anti-vibration bases**<br>1. Take out 4 Anti-vibration bases<br>2. Put them one by one on the bottom of machine like the picture. |
|  | **Draining jet**<br>1. Install the draining jet under the bottom panel<br>2. Connect with a water pipe to drain out the water.<br><br>Note: Lift the heat pump to install the jet. Never overturn the heat pump, it could damage the compressor. |

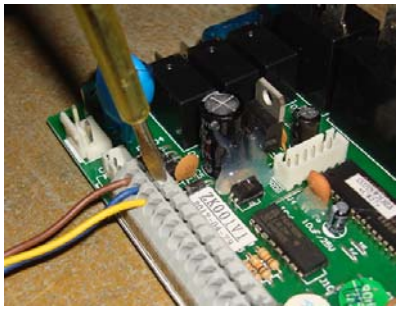




**Water Inlet & outlet junction**

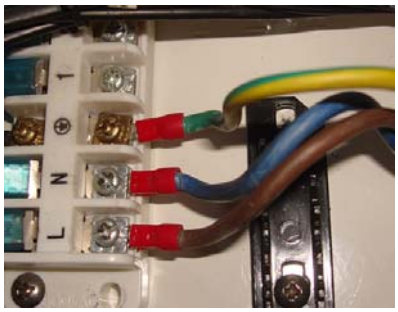
1. Use the pipe tape to connect the water Inlet & outlet junction onto the heat pump
2. Install the two joints like the picture shows
3. Screw them onto the water Inlet & outlet junction





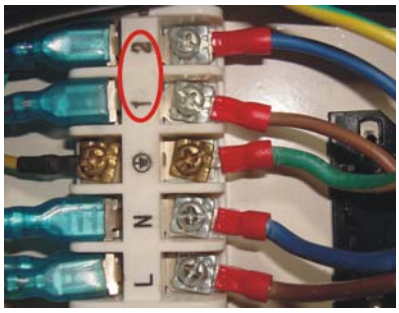
**10M Signal wiring**

1. Take one side of the 10M Signal wire, to connect with the controller.
2. The other side needs to be pulled through the hole, like the third picture shows.
3. Then connect to the PC board inside the machine : the brown one --- first joint; the blue one --- second joint; the yellow one --- third joint.



**Cable wiring**

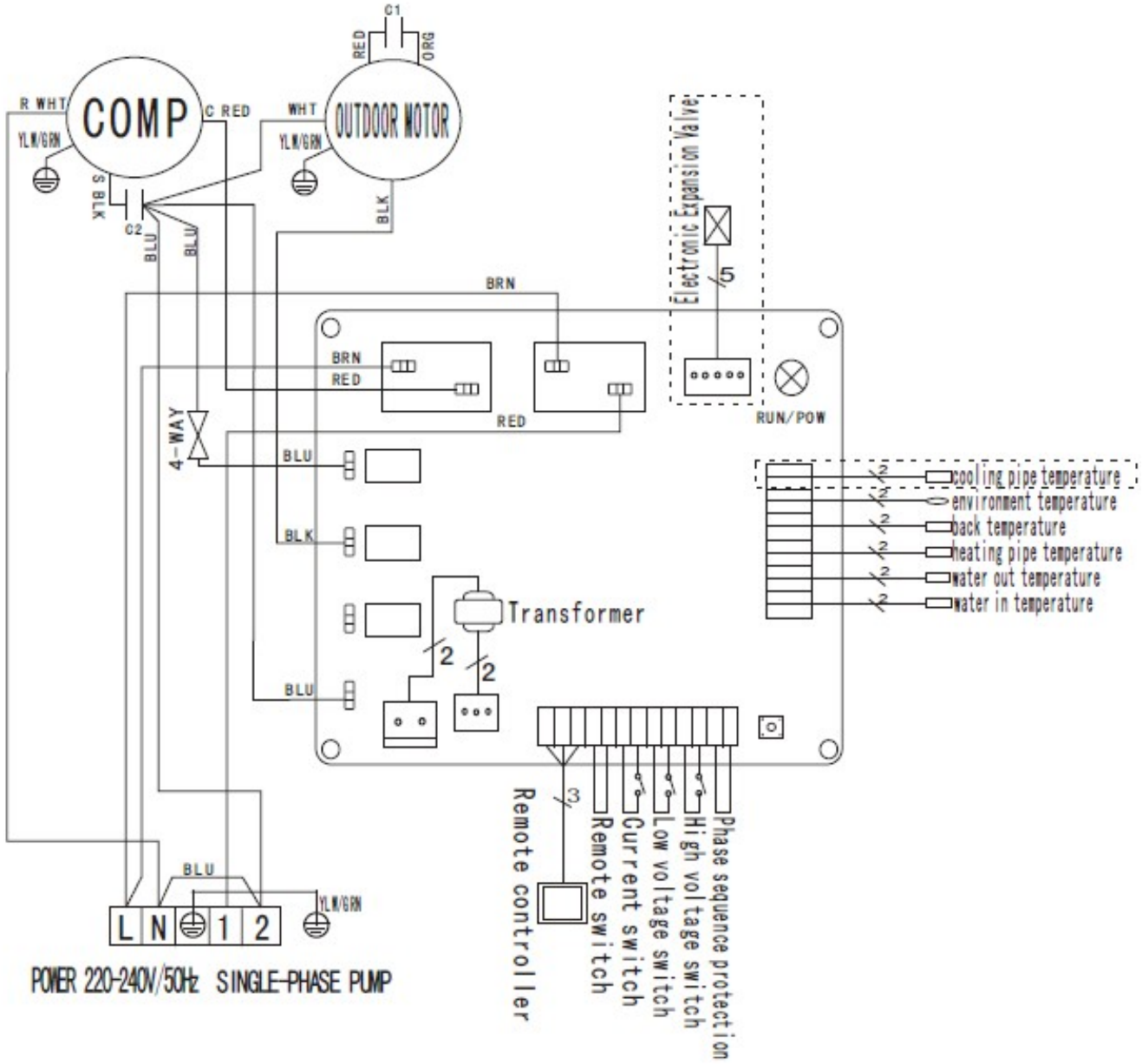
1. Connect the power supply wire through the white hole like the picture shows.
2. Fix the other side on joints inside the electric box.

| | | |
|---|---|---|
| |  | **Water pump wiring**<br>1. Connect the water pump wire through the white hole marked<br>2. Fix the other side on joints inside the electric box. |

# 5. Electrical Wiring

## 5.1 SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRA

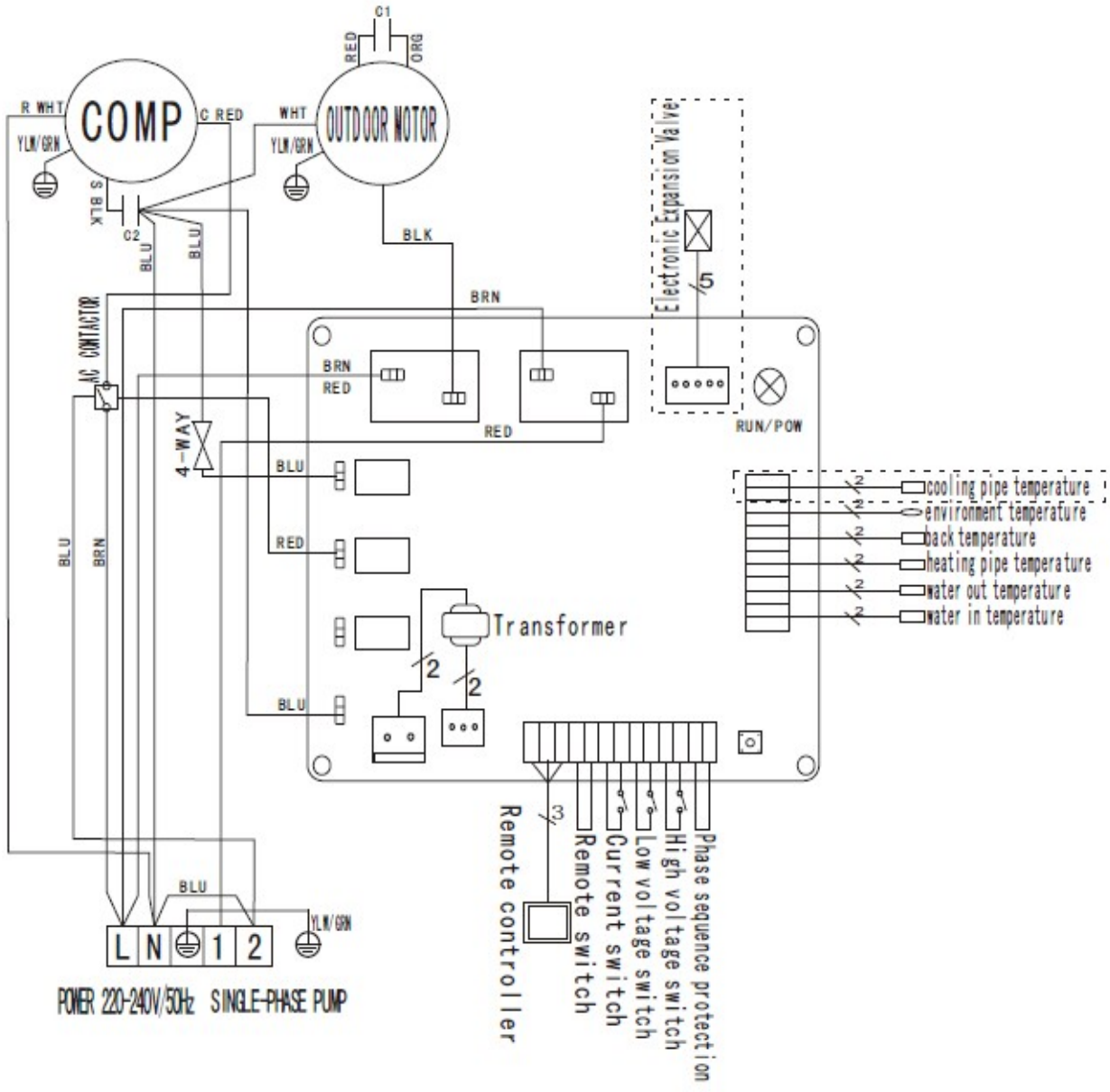
Hydro Pro 5/7/10




* The dotted line part are only used in some models

## 5.2 SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRA

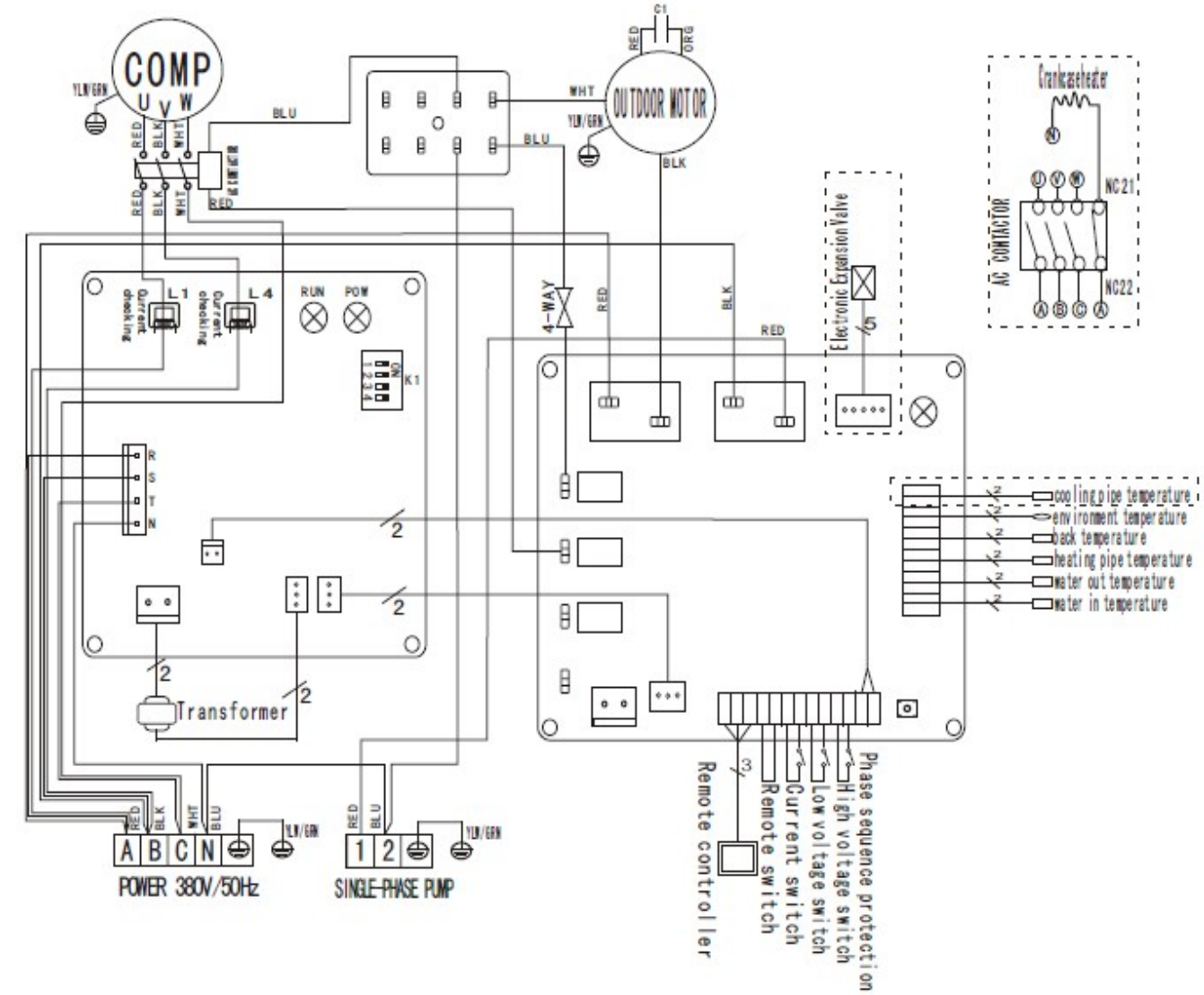
Hydro Pro 13/18




- **The dotted line part are only used in some models**

## 5.3 SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRA

Hydro Pro 22T/26T




- **The dotted line parts are only used in some models.**

**NOTE:**

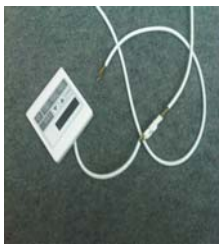
(1)Above electrical wiring diagram only for your reference, please subject machine posted the wiring diagram.

(2)The swimming pool heat pump must be connected ground wire well, although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit .Grounding the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit .Bonding is also required.

**Disconnect:** A disconnect means (circuit breaker, fused or un-fused switch) should be located within sight of and readily accessible from the unit .This is common practice on commercial and residential heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit while the unit is being serviced.

### 5.4 Installation of the display deportee

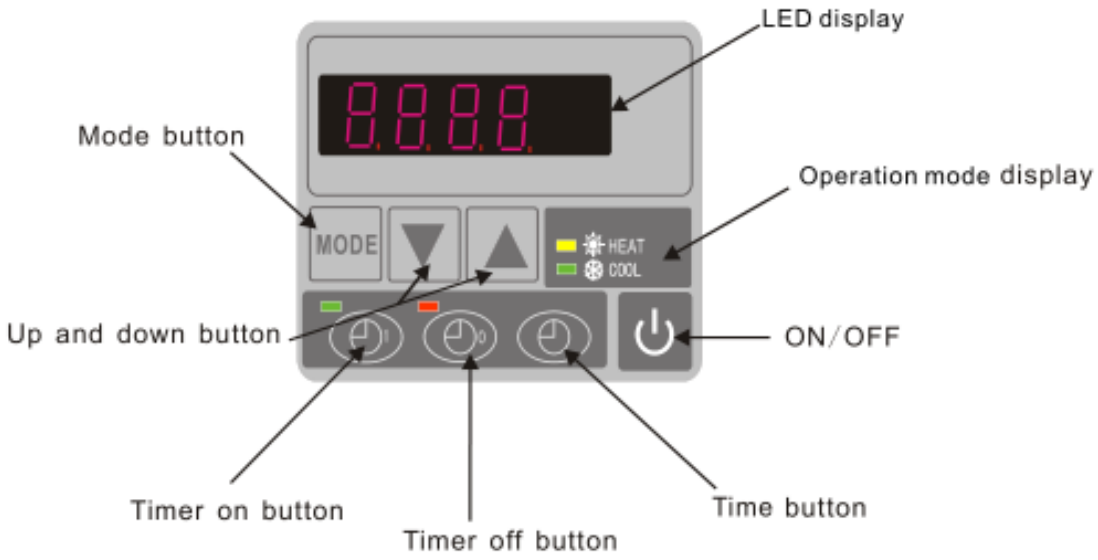
Photo (1) Photo (2) Photo (3)



- Disassembling of and degrafage control board of the connector (photo1)
- Installation of the provided cable (photo 2)
- To pass the cable by the press pack (photo 3) and to connect the sons directly

## 6. Display Controller Operation

### 6.1 The buttons of LED wire controller




When the heat pump is running, the LED display shows the inlet water temperature.
When the heat pump is standby, the LED display shows the real time.

### 6.2 Start or stop the heat pump.

Press to start the heat pump unit, the LED display shows the desired water temperature for 5 seconds, then shows the inlet water temperature.

Press to stop the heat pump unit.

### 6.3 Choose heating or cooling mode:

Press until “heat” or “Cool” light is on.

## 6.4 Setting the real time

On standby or running mode, long press “ ” for 10 seconds, then press or to adjust hour/minute.

Then press the “ ” again to store the new data.

When setting the time, and cannot work.

## 6.5 Water temperature setting:

On standby or running mode, press and to adjust the desired water temperature

| Note : the heat pump can running only if the water circle/filtration system is running. |
|---|

## 6.6 Automatic start/stop the heat pump

### To set the time to start the unit

Press to set the time to start the unit, then press or to adjust the time (set the time for start

5 minutes after the water pump).

Press again to store the new data.

### To set the time to stop the unit

Press to set the time to stop running, then press or to adjust the time (set the time for stop

5 minutes before the water pump).

Press again to store the new data.

## 6.7 Concell the automatic start/stop

**To concell the automatic starter**

Press , then press “ ”, light off and the automatic start is off.

**To concell the automatic starter**

Press , then press “ ”, light off and the automatic stop is off.

| Note : If the water filtration system is stop before the heat pump, the unit will shut down (security condition) and the code EE3 or ON advertise on the controller.<br>It is important to program the heat pump link the time program of the water filtration system.<br>For restart the heat pump, turn off and turn on the electrical power supply to restart the unit. |
|---|

# 7. Running data setting

## 7.1 How to check the parameters

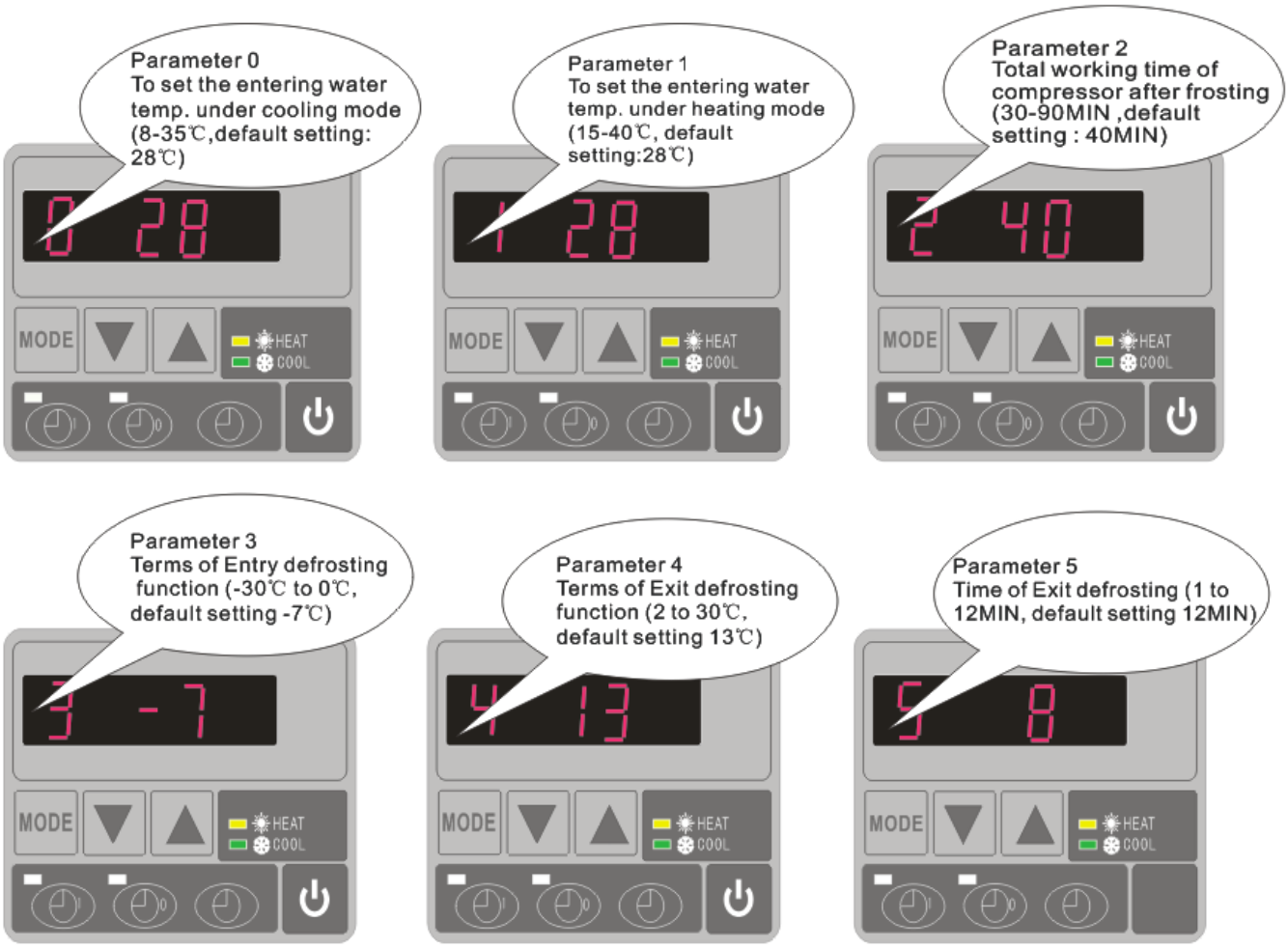
On standby or running mode, long press “ ” for 10 seconds, then press or to check the parameters (from 0 to H, see operation parameter table).

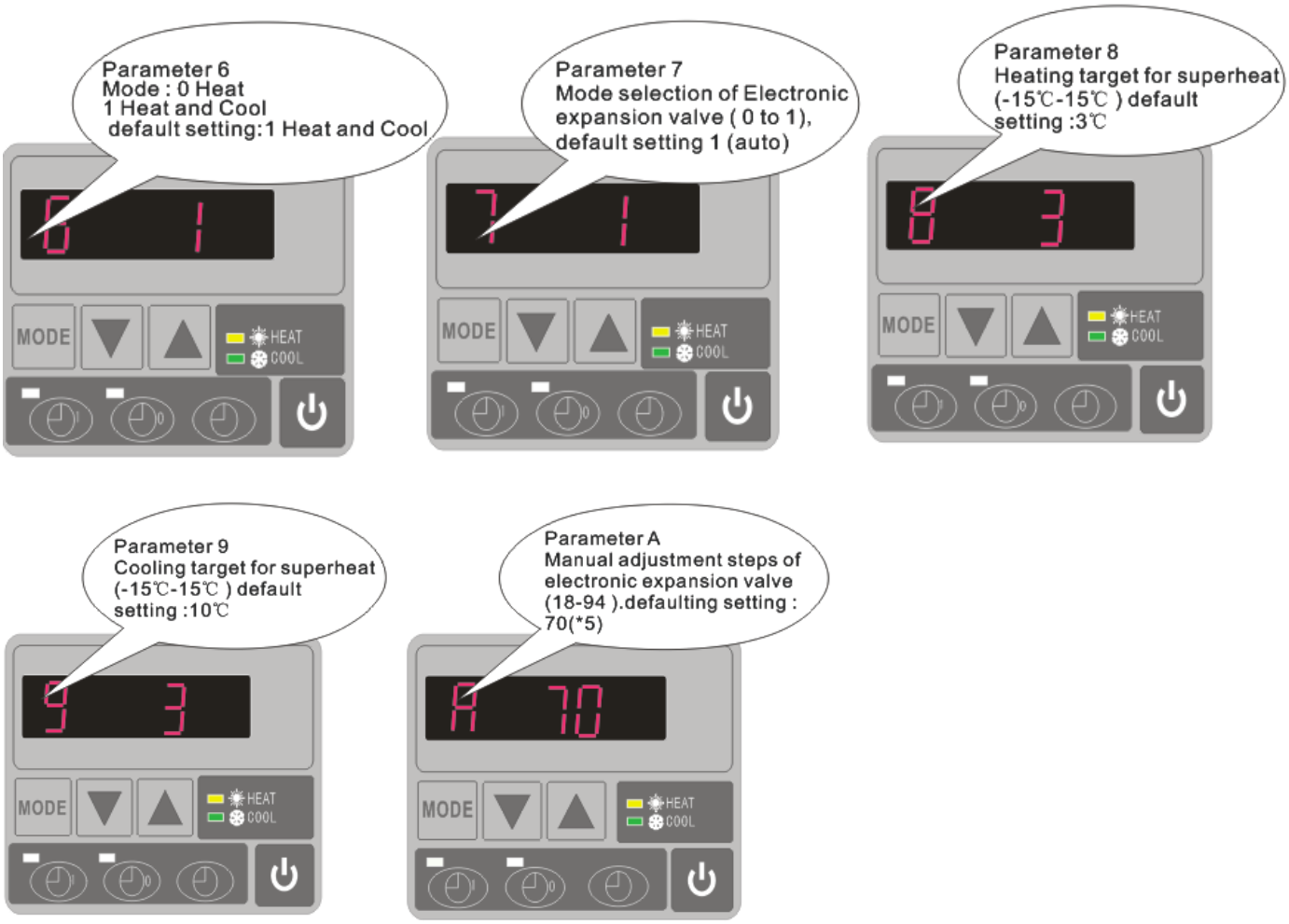
### 7.2 How to adjust the parameters (Can only adjust on standby mode)

1) Long press “ ” for 10 seconds, press “ ” again to select the data (from 0 to 10#, see operation parameter table) you want to adjust.

2) Then press or to adjust the parameter, press “ ” again to store the new data.

3) Then press or select the other datas you want to adjust, repeat above operation.


Parameter 0
To set the entering water temp. under cooling mode (8-35℃,default setting: 28℃)
0 28
Parameter 1
To set the entering water temp. under heating mode (15-40℃, default setting:28℃)
1 28
Parameter 2
Total working time of compressor after frosting (30-90MIN ,default setting : 40MIN)
2 40
Parameter 3
Terms of Entry defrosting function (-30℃ to 0℃, default setting -7℃)
3 -7
Parameter 4
Terms of Exit defrosting function (2 to 30℃, default setting 13℃)
4 13
Parameter 5
Time of Exit defrosting (1 to 12MIN, default setting 12MIN)
5 8
MODE
HEAT
COOL



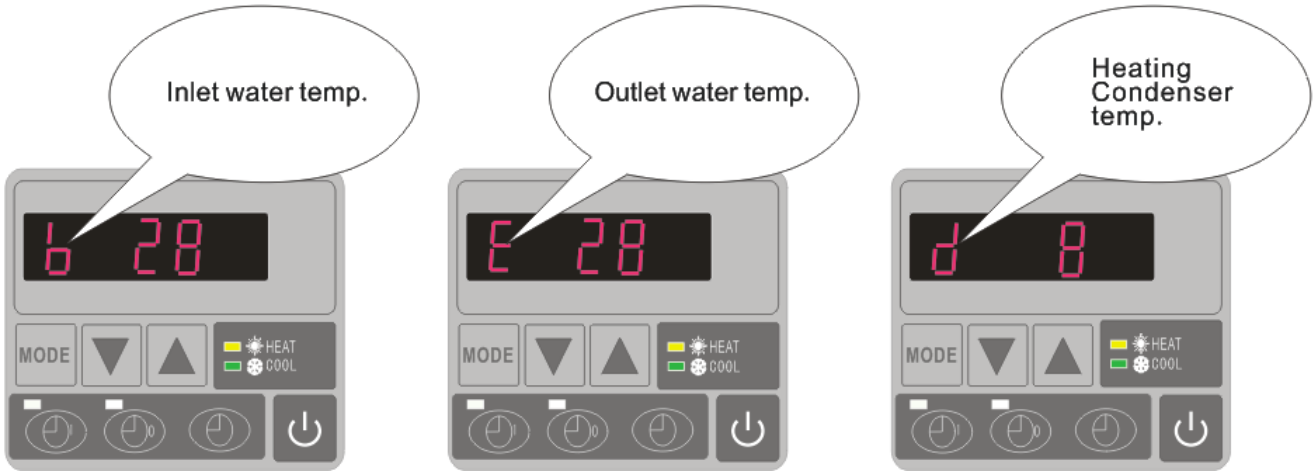

Please kindly noted:

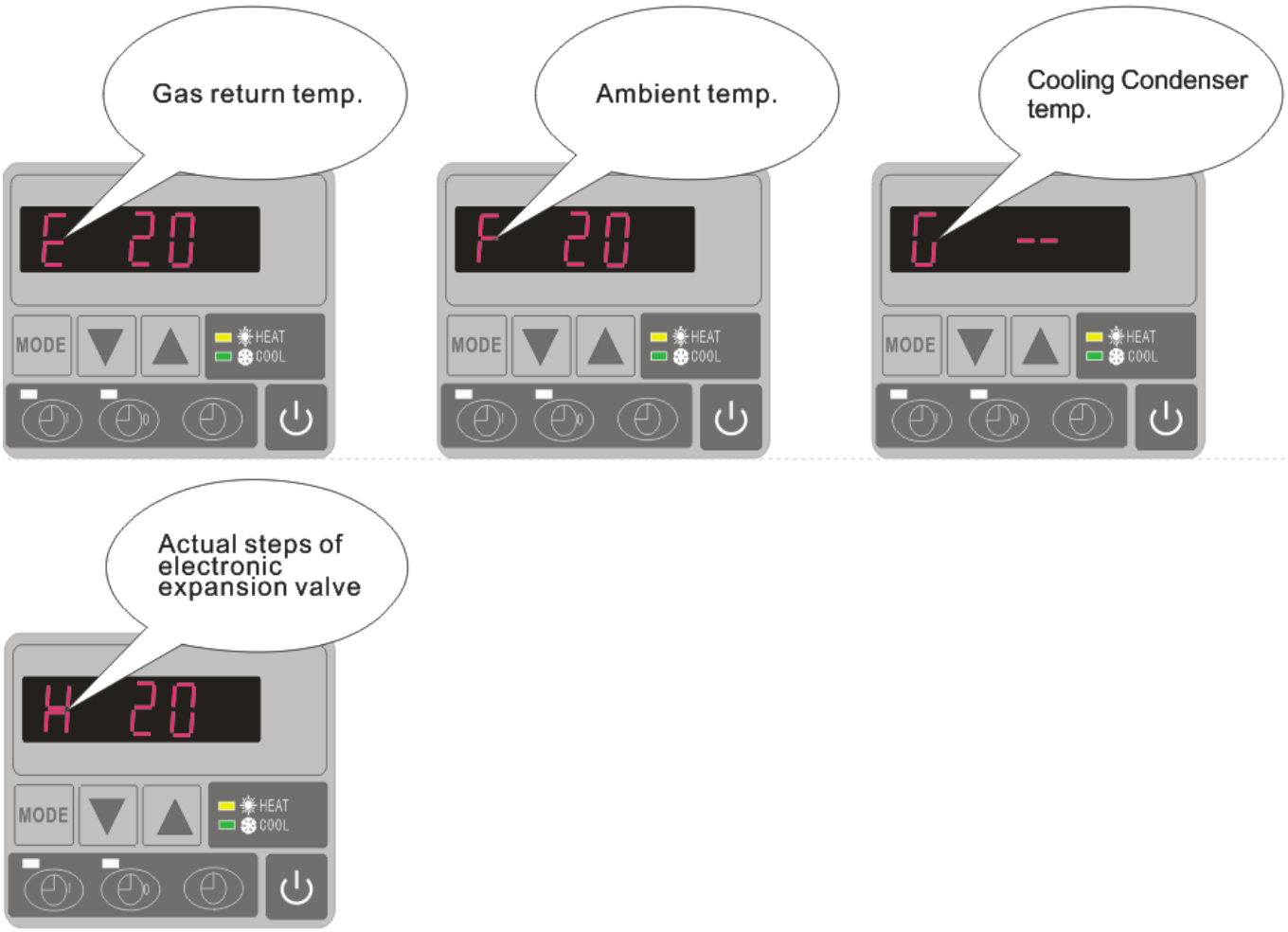
A) Press “MODE” to choose mode (Mode only be changed for “1” or “2” setting of parameter 6)

B) Mode can be changed while running

C) Auxiliary electrical heating is not applicable to these modes.

## 7.3 How to know the current status




Gas return temp.
E 20
MODE
HEAT
COOL
Ambient temp.
F 20
MODE
HEAT
COOL
Cooling Condenser temp.
C --
MODE
HEAT
COOL
Actual steps of electronic expansion valve
H 20
MODE
HEAT
COOL

| Parameter | Meaning | Range | Default | Remarks |
|---|---|---|---|---|
| 0 | To set the entering water temp. under cooling mode | 8-35℃ | 28℃ | Adjustable |
| 1 | To set the entering water temp. under heating mode | 15-35℃ | 28℃ | Adjustable |
| 2 | Entry into defrosting time period | 30-90MIN | 40MIN | Adjustable |
| 3 | Terms of Entry defrosting function | -30℃to0℃ | -7℃ | Adjustable |
| 4 | Terms of Exit defrosting | 2 to 30℃ | 13℃ | Adjustable |
| 5 | Time of Exit defrosting | 1 to 12MIN | 12MIN | Adjustable |
| 6 | Mode: 0 Cool 1 Heat and Cool 2 Heat and cool+ auxiliary elec. Heating 3 Heat | 0-3 | 1(Heat and Cool) | Adjustable |
| 7 | Mode selection of Electronic expansion valve | 0-1 | 1(auto) | Adjustable |
| 8 | Superheat for heating target | -15℃-15℃ | 3℃ | Adjustable |
| 9 | Superheat for cooling target | -15℃-15℃ | 10℃ | Adjustable |
| A | Manual adjustment steps of electronic expansion valve | 18-94 | 70 | Adjustable |
| B | Inlet water temperature | -9-99℃ | | Exact testing by value |
| C | Outlet water temperature | -9-99℃ | | Exact testing by value |
| D | Condenser temperature under heating mode | -9-99℃ | | Exact testing by value |
| E | Gas return temperature | -9-99℃ | | Exact testing by value |
| F | Ambient temperature | -9-99℃ | | Exact testing by value |
| G | Condenser temperature under Cooling mode | -9-99℃ | | Exact testing by value |
| H | Actual steps of electronic expansion valve | N*5 | | Exact testing by value |

**Remarks:**

(1) When HP stop running in 30 seconds, water pump will shut off automatically

(2) LED wire controller can operate the water pump after connected additional cable to the pump device in the position of “PUMP” terminal accurately.

(3) It is necessary to put an extra 3-phase transfer device for 3 phase water pump.

# 8. Troubleshooting

## 8.1 Error code display on LED wire controller

| Malfunction | Error code | Reason | Solution |
|---|---|---|---|
| Inlet water temperature sensor failure | PP1 | The sensor in open or short circuit | Check or change the sensor |
| Outlet water temperature sensor failure | PP2 | The sensor in open or short circuit | Check or change the sensor |
| Heating condenser sensor failure | PP3 | The sensor in open or short circuit | Check or change the sensor |
| Gas return sensor failure | PP4 | The sensor in open or short circuit | Check or change the sensor |
| Ambient temperature sensor failure | PP5 | The sensor in open or short circuit | Check or change the sensor |
| Temperature difference between water inlet and outlet is too much | PP6 | Water flow volume not enough ,water pressure difference is too low | Check the water flow volume or water jammed or not |
| Cooling outlet water temperature is too low | PP7 | Water flow volume is not enough | Check the water flow or water system is jammed or not |
| First grade antifreeze protection in Winter | PP7 | Ambient temperature or water inlet temperature is too low | Water pump will run automatically for first grade antifreeze |
| Second grade antifreeze protection in Winter | PP7 | Ambient temperature or water inlet temperature is too low | Heat pump will start heating for second grade antifreeze |
| Cooling condenser sensor failure | PP8 | The sensor in open or short circuit | Check or change the sensor |
| High pressure protection | EE1 | 1. Refrigerant is too much<br>2. Air flow is not enough | 1. Discharge redundant refrigerant from HP gas system<br>2. Clean the air exchanger |
| Low pressure protection | EE2 | 1. Refrigerant is not enough<br>2. Water flow is not enough<br>3. Filter jammed or capillary jammed | 1. Check if there is any gas leakage ,re-fill the refrigerant<br>2. Clean the air exchanger<br>3. Replace the filter or capillary |
| Flow switch closed | EE3 or "ON" | Low water flow, wrong flow direction, or flow switch failure. | Check if the water flow is enough and flow in right direction, or else the flow switch could be failed. |
| Power supply connections wrong (for 3 phase unit) | EE4 | Wrong connection or lack of connection | Check the connection of power cable |
| Inlet and outlet water temperature difference malfunction | EE5 | Water flow volume is not enough ,water pressure difference is too low | Check the water flow rate ,or water system is jammed or not |
| Communication failure | EE8 | Wire connection is not good | Check the wire connection |

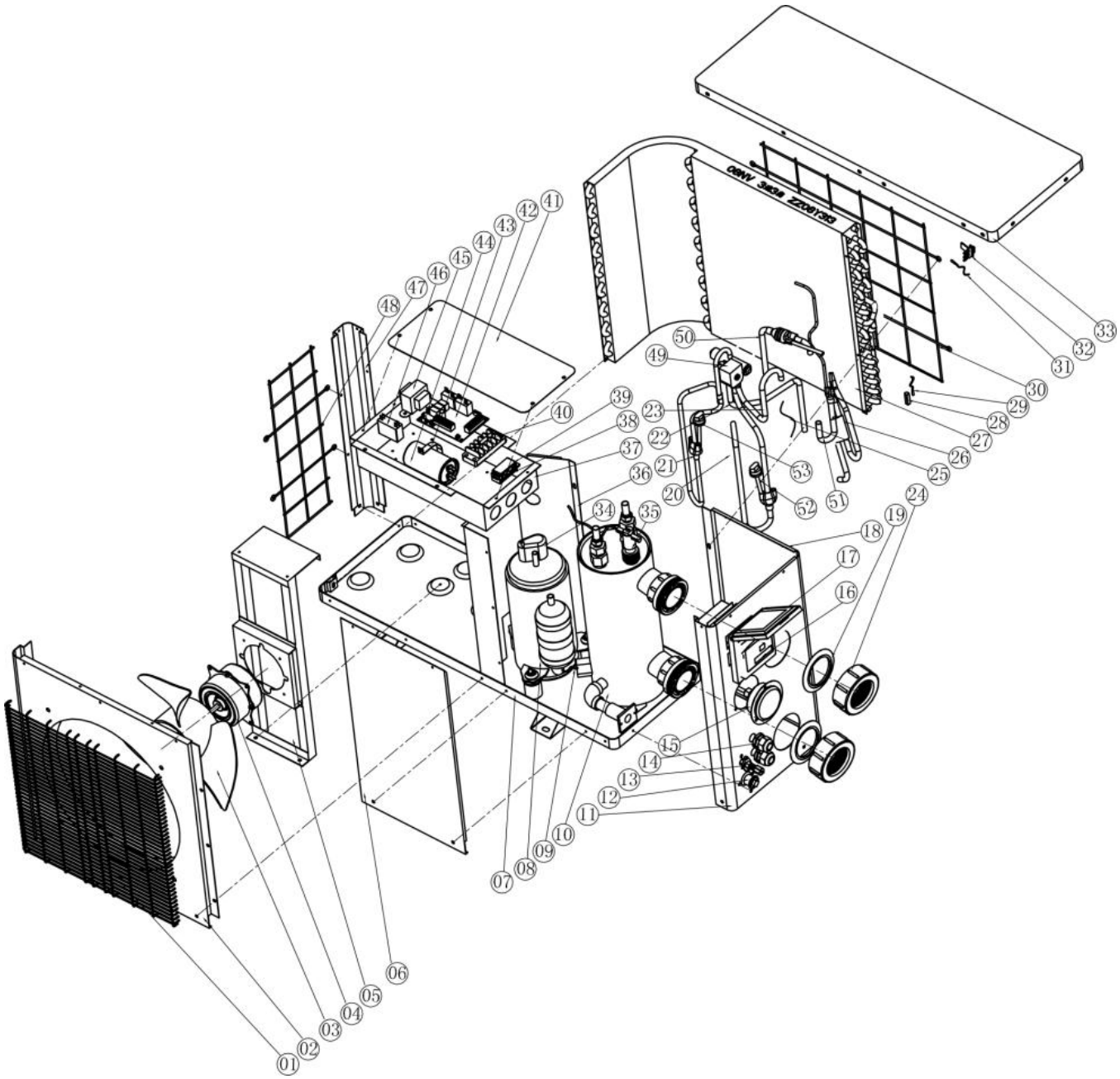
## 8.2 Other Malfunctions and Solutions (No display on LED wire controller)

| Malfunctions | Observing | Reasons | Solution |
|---|---|---|---|
| Heat pump is not running | LED wire controller no display. | No power supply | Check cable and circuit breaker if it is connected |
| | LED wire controller. displays the actual time. | Heat pump under standby status | Startup heat pump to run. |
| | LED wire controller displays the actual water temperature. | 1. Water temperature is reaching to setting value, HP under constant temperature status.<br>2. Heat pump just starts to run.<br>3. Under defrosting. | 1. Verify water temperature setting.<br>2. Startup heat pump after a few minutes.<br>3. LED wire controller should display "Defrosting". |
| Water temperature is cooling when HP runs under heating mode | LED wire controller displays actual water temperature and no error code displays. | 1. Choose the wrong mode.<br>2. Figures show defects.<br>3. Controller defect. | 1. Adjust the mode to proper running<br>2. Replace the defect LED wire controller, and then check the status after changing the running mode, verifying the water inlet and outlet temperature.<br>3. Replace or repair the heat pump unit |
| Short running | LED displays actual water temperature, no error code displays. | 1. Fan NO running.<br>2. Air ventilation is not enough.<br>3. Refrigerant is not enough. | 1. Check the cable connections between the motor and fan, if necessary, it should be replaced.<br>2. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation.<br>3 Replace or repair the heat pump unit. |
| water stains | Water stains on heat pump unit. | 1. Concreting.<br>2. Water leakage. | 1. No action.<br>2. Check the titanium heat exchanger carefully if it is any defect. |
| Too much ice on evaporator | Too much ice on evaporator. | | 1. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation.<br>2. Replace or repair the heat pump unit. |

# 9. Exploded Diagram and Maintenance

## 9. 1 Exploded Diagram

### Model 5 kw



| NO | Part Name | ERP code | NO | Part Name | ERP code |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Front grill | 1110040024 | 28 | Pipes temperature sensor collet | 111900004 |
| 2 | Front panel | | 29 | Pipes temperature sensor | 111900004 |
| 3 | Fan blade | 113600017 | 30 | Back grill | 1110080042 |
| 4 | Fan motor | 11140053 | 31 | Ambient temperature sensor | 112200141 |
| 5 | Fan motor bracket | 1110130030 | 32 | Ambient temperature sensor clip | 113715001 |
| 6 | maintain board | 1110210031 | 33 | Top cover | 1110030042 |
| 7 | Base tray | 1110160102 | 34 | Compressor wiring clip | 110100038 |
| 8 | Compressor | 110100038 | 35 | Water flow switch | 112100021 |
| 9 | Temperature sensor of water-in | 112200133 | 36 | isolation panel | 1110110027 |
| 10 | Titanium heat exchanger | 113900077 | 37 | controller box | 1110120146 |
| 11 | Panel on the side | 1110021029 | 38 | Cable fixing clamp-up | 113500007 |
| 12 | Drainage hole plug | 113700077 | 39 | Cable fixing clamp-down | |
| 13 | Suction valve | 112500019 | 40 | Terminal blocks | 112000008 |
| 14 | Cable joints | 114000184 | 41 | controller box cover | 1110150036 |
| 15 | Pressure guage | 110800001 | 42 | PC board | 11220183 |
| 16 | Controller | 112200149 | 43 | Capacitance clamp | 1110220010 |
| 17 | Waterproof box | 113712001 | 44 | Capacitance | 111300014 |
| 18 | Panel on the side | 1110021029 | 45 | Transformator | 112200064 |
| 19 | Water inlet/outlet bolt | 114000015 | 46 | Fan motor capacitance | 111300002 |
| 20 | Suction pipe | 1117991662 | 47 | Pillar | 1110070043 |
| 21 | Exhaust pipe | 1117991662 | 48 | Grill on the side | 1110090019 |
| 22 | Pipe (4 way valve to evaporator) | 1117991662 | 49 | 4 way valve | 112600001 |
| 23 | Pipe (4 way valve to heat exchanger) | 1117991662 | 50 | Pipe (heat exchanger to capillary) | 1117991644 |
| 24 | Water inlet/outlet screw cap | 113900052 | 51 | Liquid separator | 1117991644 |
| 25 | Capillary | 1117991662 | 52 | low pressure protection switch | 112100003 |
| 26 | Collection pipes | 1117991662 | 53 | high pressure protection switch | 112100011 |
| 27 | Evaporator | Z1Z08Y313 | | | |

## 10. Maintenance

(1) You should check the water supply system regularly to avoid the air entering the system and occurrence of low water flow, because it would reduce the performance and reliability of HP unit.

(2) Clean your pools and filtration system regularly to avoid the damage of the unit as a result of the dirty of clogged filter.

(3) You should discharge the water from bottom of water pump if HP unit will stop running for a long time (specially during the winter season).

(4) In another way, you should check the unit is water fully before the unit start to run again.

(5) After the unit is conditioned for the winter season, he is preconize to cover the heat pump with special winter heat pump.

(6) When the unit is running, there is all the time a little water discharge under the unit.

# 11. Warranty and returns

## 11.1 Warranty

### LIMITED WARRANTY

Thank you for purchasing a heat pump from us.

This warranty covers manufacturing and material defects in all components for a period of two years after the date of purchase.

This warranty is limited to the original purchaser in the retail sector. It is not transferable, and it is not applicable to products that have been removed from their original installation location. The liability of the manufacturer is limited to the repair or replacement of defective components and does not include the cost of labour for removing and replacing the defective component(s), the cost of transporting component(s) from or to the factory, or costs associated with other materials necessary for carrying out repairs. This warranty does not cover any defects attributable to the following causes:

1. Installation, operation or maintenance of the product other than in accordance with the guidelines and/or instructions in the Installation and Operation Manual supplied with the product.
2. Faulty or deficient work performed on the product by an installer.
3. Failure to maintain the correct chemical balance in the swimming pool **[pH between 7.0 and 7.8; total alkalinity (TA) between 80 and 150 ppm; free chlorine concentration between 0.5 and 1.2 mg/l; total dissolved solids (TDS) less than 1,200 ppm; maximum salt concentration 8 g/l]**.
4. Improper use, modification, accident, fire, flood, lighting strike, rodents, insects, negligence, neglect, or force majeure.
5. Deposits, freezing, or other conditions that impair proper water flow through the product.
6. Operating the product with a flow rate outside the published minimum and maximum specifications.
7. Use of components or accessories not designed or made for this product.
8. Chemical contamination of the air used by the product or improper use of decontaminating chemicals, such as the addition of decontaminating chemicals through the skimmer or in the pipes or lines located upstream of the heat pump and the cleaning hose.
9. Overheating, improper electrical connections, improper power supply, secondary damage attributable to defective O-rings, diatomaceous filters or filter cartridges, or damage caused by putting the pump into operation in the absence of sufficient water.

**LIMITATIONS ON LIABILITY**

This is the sole warranty provided by the manufacturer. Nobody is authorised to grant other warranties in our name.

**THIS WARRANTY REPLACES ALL OTHER EXPLICITLY GRANTED OR IMPLICIT WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY FORM OF IMPLICIT WARRANTY OF SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE OR FITNESS FOR SALE. WE EXPLICITLY DISAVOW ANY LIABILITY FOR INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS OR DAMAGE OF A PUNITIVE NATURE RESULTING FROM THE VIOLATION OF AN EXPLICITLY GRANTED OR IMPLICIT WARRANTY.**

This warranty gives you specific legal rights, which may vary depending on the country.

**WARRANTY CLAIMS**

To ensure prompt handling of your warranty claim, please contact your dealer and provide the following information to the dealer: proof of purchase, model number, serial number and date of installation. The installer will contact the factory to obtain instructions regarding the procedure for making warranty claims and to find out the location of the closest service centre.

All returned components must be marked with a **RMA number** so that it can be determined whether they are covered by the warranty.

## 11.2 RMA request form

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Company: | | | | Date: | |
| Street address: | | | | | |
| City/town: | | Postal code: | | Country: | |
| Contact: | | | | Phone: | |
| | E-mail: | | | Fax: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Contact: | | Date: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Reserved for internal use** | | | |
| **RMA no.:** | | | |
| Assigned by: | | Date: | |

Reason for return: Copy of customer invoice included? ☐

| |
|---|
| RMA request accompanied by other documents? ☐ |
| Description of the documents: |
| |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Model no.: | | Invoice no.: | |
| Serial number: | | Invoice date: | |
| Problem: | | | |

**Warranty repair policy**

1. Shipping costs for returned products must be paid in advance. All shipping costs associated with a return shipment are borne by you.
2. Products may be sent back to us only after prior approval by the company. Return shipments for which approval has not been given by the company will be sent back, with all shipping costs to be borne by you.
3. We will replace or repair the products and return them to you free of charge using the shipping service of your choice.
4. If you choose express shipment (by a shipping service selected by you), you are responsible for paying the shipping costs.

**Return procedure**

1. Before requesting an RMA number from us, please check whether you have properly observed the installation and use instructions in the manual.
2. Contact our RMA department by phone and ask for an RMA request form.
3. Ensure that **all** fields of the RMA request form are fully completed.
4. In the case of returns during the warranty period, please include the customer copy of your original sales invoice.
5. Send the RMA request form, the sales invoice and any other relevant documents (photos, etc.) to us or provide them by e-mail. An RMA number will be assigned to you within 24 hours after we receive the necessary documents. We may refuse to assign you an RMA number if the information mentioned in points 3 and 4 above is missing.
6. **The RMA number must be marked clearly on the shipping label of the package and noted on the shipping documents.**

7. All products received by us that lack labels or that have incorrect, incomplete or unreadable labels will be refused, with return shipping costs to be borne by you.
8. All packages delivered to us with clearly visible damage will be refused immediately.
9. Before returning products, please check that the products you intend to return to us are the same as the products for which an RMA number was issued. If the received products do not match the products registered under the assigned RMA number, we will return all of the products at your expense.
10. No return shipments at all will be accepted without an RMA number. Absolutely no exceptions to this rule are allowed.
11. **An RMA number remains valid for just 21 calendar days after it is assigned. We reserve the right to refuse to accept products returned to us if they are received more than 21 days after the date when the RMA number was assigned.**

**Products not covered or no longer covered by the warranty**

**The customer is responsible for paying shipping and repair costs The estimated repair costs will be advised after the problem(s) with the returned products have been diagnosed.**

**The minimum charge of a diagnosis is €50.00.**

# Pompe à chaleur de Piscine HYDRO-PRO
# Notice d’installation et d’utilisation

## INDEX


1. Spécifications
2. Dimension
3. Installation et connection
4. Accessoires
5. Câblage électrique
6. Mise en service initiale de l'unité
7. Paramétrage
8. Guide de dépannage
9. Schéma éclaté
10. Entretien
11. Garantie et renvoi


Nous vous remercions d’avoir choisi la pompe à chaleur de piscine HYDRO-PRO pour chauffer l’eau de votre piscine, elle va chauffer l'eau de votre piscine et la maintenir à une température constante lorsque la température ambiante est de -5 à 43°C.

⚠ **ATTENTION : Ce manuel contient toutes les informations nécessaires à l’utilisation et à l’installation de votre pompe à chaleur.**

L’installateur doit lire le manuel et suivre attentivement les instructions d’utilisation, de mise en œuvre et de sécurité du produit.

L’installateur est responsable de l’installation de l’appareil et du respect des instructions du fabricant et de la règlementation en vigueur. Le non-respect de ce manuel implique l’exclusion de toute garantie.

Le fabricant décline toute responsabilité des dommages occasionnés aux personnes, objets et des erreurs dues à l’installation dans de mauvaises conditions.

Toute utilisation à des fins non conformes à celles qui sont à l’origine de sa fabrication sera considérée comme dangereuse.

⚠ **ALERTE**

* Vous devez évacuer l'eau de pompe à chaleur, pour empêcher des dommages de gel au cours des saisons d'hiver ou pendant une longue période d’inactivité.
* Coupez le câble alimentaire losque vous voulez ouvrir le cabinet.
* Bien protégez le contôlleur de l’humidité avec la couverture d’isolation. L’installez dans les endroits adéquats.

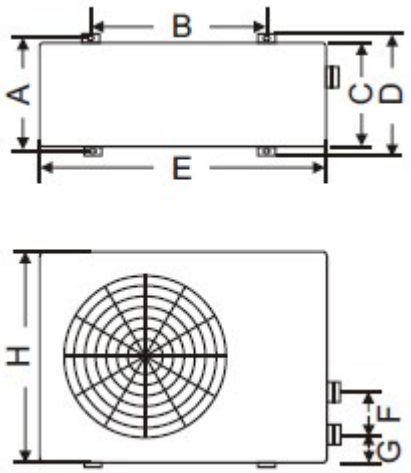
# 1. Caractéristiques techniques

## 1.1 Pompe à chaleur de Piscine Hydro-Pro+ Premium

| Hydro-Pro | Modèle | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22T | 26T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Part number | | 7008324 | 7008317 | 7008318 | 7008319 | 7008320 | 7008321 | 7008322 | 7008323 |
| Puissance de chauffage Air27/Eau27 | kW | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22 | 26 |
| | BTU/h | 17000 | 23500 | 34000 | 44300 | 61000 | 75000 | 75000 | 88700 |
| Puissance de chauffage Air15/Eau26 | kW | 3,7 | 4,3 | 6,5 | 8,2 | 10,8 | 14,5 | 14,5 | 16,5 |
| | BTU/h | 12500 | 14500 | 22000 | 28000 | 36000 | 49500 | 49500 | 56000 |
| Performances de refroidissement Air35/Eau27 | kW | 2,8 | 3,5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 11 | 15 |
| | BTU/h | 9500 | 12000 | 17000 | 24000 | 30500 | 37500 | 37500 | 51000 |
| Consommation | kW | 0,93 | 1,02 | 1,48 | 1,86 | 2,51 | 3,45 | 3,45 | 3,93 |
| Volume Maximum (bonne insulation) | m³ | 20 | 30 | 45 | 60 | 85 | 120 | 120 | 140 |
| Courant Nominal | A | 4,1 | 4,7 | 7 | 9,1 | 11,4 | 15 | 6,6 | 7,7 |
| Courant Maximum | A | 4,9 | 5,6 | 8,4 | 11 | 13,7 | 18 | 8,4 | 10 |
| COP en air 27/eau27 | W/W | 5,8 | 5,9 | 6,2 | 6 | 6,1 | 5,9 | 5,9 | 5,8 |
| COP en air 15/eau26 | W/W | 4 | 4,2 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| **Alimentation électrique** | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | 380/3/50 | | |
| Controlleur | | Electronic | | | | | | | |
| Condenseur | | Titanium heat exchanger | | | | | | | |
| Quantité de compresseur | | 1 | | | | | | | |
| Type de compresseur | | Rotary | | | | Scroll | | | |
| Gaz | | R410a | | | | | | | |
| Débit d'air | m³/h | 1600 | 2300 | 2300 | 2800 | 3500 | 3500 | 3500 | 5600 |
| Quantité de ventilateur | | 1 | | | | | | | |
| **Alimentation** de ventilateur | W | 68 | 80 | 80 | 120 | 200 | 200 | 200 | 300 |
| Vitesse de ventilateur | RPM | 830~870 | | | | | | | |
| Circulation d'Air | | Horizontal | | | | | Vertical | | |
| Niveau de brut à 10m | dB(A) | 39 | 40 | 40 | 43 | 44 | 47 | 47 | 50 |
| Niveau de brut à 1m | dB(A) | 48 | 49 | 49 | 52 | 53 | 56 | 56 | 59 |
| Diamètre entrée-sortie | mm | 50 | | | | | | | |
| Débit d'eau conseillé | m³/h | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 3,5 | 4,6 | 6,2 | 6,2 | 7,1 |
| Perte de pression max. | kPa | 12 | 12 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Dimension nette | L/W/H | 750/290/500 | 930/350/550 | | 1000/360/620 | 1045/410/855 | 865/685/910 | | |
| Dimension d'emballage | L/W/H | 850/330/540 | 1060/380/590 | | 1120/380/660 | 1165/430/995 | 885*740*1050 | | |
| Poids net / Poids brut | Kg | 36/38 | 44/47 | 49/52 | 63/67 | 100/110 | 125/135 | 125/135 | 150/160 |

* Les données ci-dessus sont sujettes à modification sans préavis.

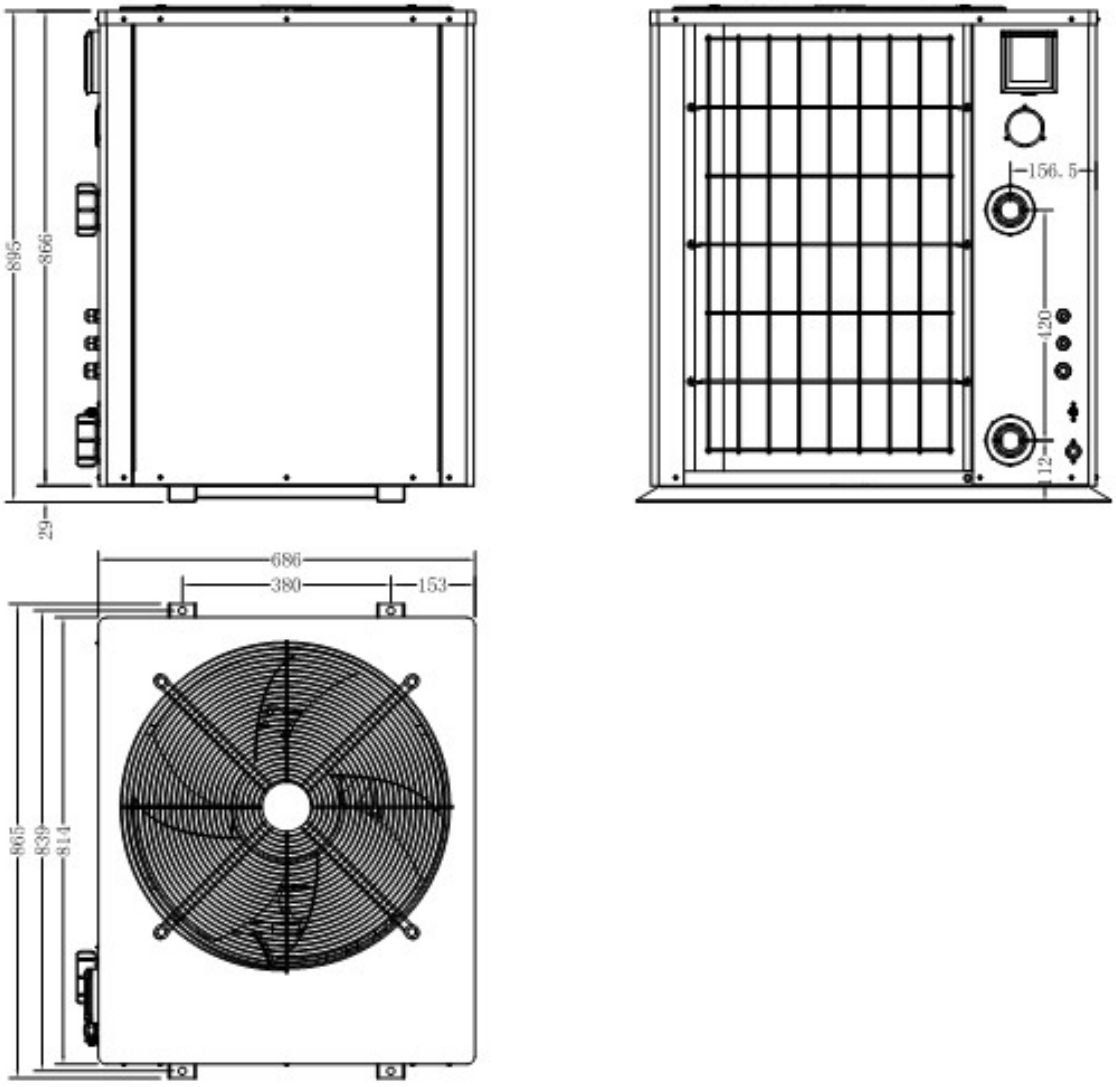
## 2. Dimension




| Mod | 5 | 7&10 | 13 | 18 |
|---|---|---|---|---|
| A | 273 | 330 | 330 | 440 |
| B | 423 | 680 | 655 | 759 |
| C | 260 | 280 | 300 | 420 |
| D | 293 | 360 | 360 | 470 |
| E | 747 | 930 | 1000 | 1110 |
| F | 210 | 230 | 340 | 300 |
| G | 83 | 83 | 83 | 83 |
| H | 470 | 520 | 590 | 660 |

Unit : mm

Modèle Hydro Pro 22, 22T, 26T



# 3. Installation et connection

## 3.1 Note

Seule la pompe à chaleur est fournie. Tous les autres éléments, y compris un by-pass s'ils ont besoin, devraient être fournies par l'utilisateur ou l'installateur.

Attention :
Pendant l'installation, lisez s'il vous plait les notices ci-dessous :
1. Tous les Tuyaux avec liquide chemique, doivent être installés **en aval** de la pompe à chaleur piscine.
2. Installez un by-pass losque le flux d'eau de la pompe à chaleur piscine est 20% supérieur au flux supportable par l'echangeur de chaleur de la pompe à chaleur.
3. Installez la pompe à chaleur piscine plus haut de niveau d'eau de la piscine.
4. Toujours mettez la pompe à chaleur piscine sur une base solide et utilisez les patins en caoutchouc fournis pour éviter la vibration et le bruit.
5. Toujours laissez la pompe à chaleur piscine verticale. Si la machine a été tenue à un angle, attendez au moins 24 heures avant de démarrer la pompe à chaleur.

## 3.2 Location de la pompe à chaleur piscine

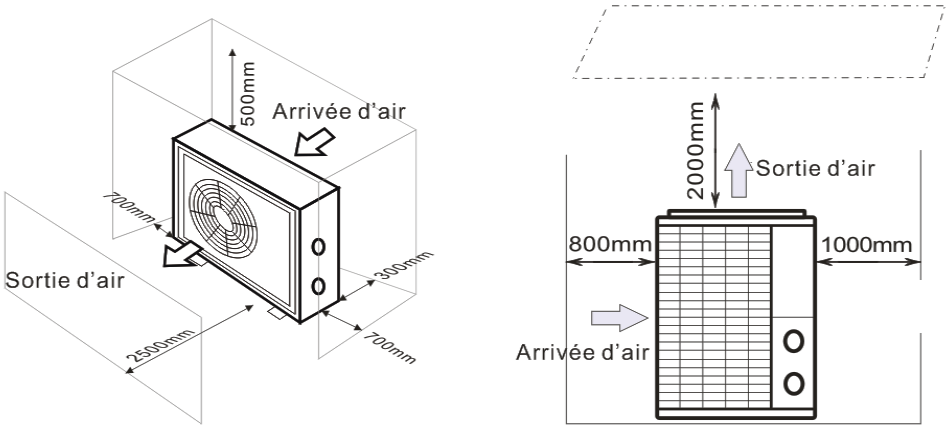
L'appareil peut être installé presque n'importe où à l'extérieur, à condition que les trois facteurs soient satisfaits :

**1. Une bonne ventilation - 2. Une alimentation électrique stable et fiable - 3. Un système d'eau recyclée**

L'unité peut être installé en pratique n'importe quel endroit à l'extérieur à condition que les distances minimales montrées dans le schéma ( ci-dessous) soient conformées. Pour les piscines intérieures, demandez votre installateur pour bien installer. L'installation dans un endroit venteux ne produit pas du tout un problème, sauf qu'il y a un réchauffeur de gaz dans le même endroit (problème à causer une flamme).

**ATTENTION:** L'unité ne doit pas être installée dans une zone où la ventilation d'air est limitée ou les emplacements qui ne peuvent pas fournir de façon continue de l'air, s'assurer que l'entrée d'air ne puisse jamais être obstruée. Les feuilles et autres débris peuvent se coller sur l'évaporateur, ce qui réduit son efficacité et affectera sa durée de vie.

L'illustration ci-dessous montre la distance minimale requise de chaque côté de la pompe à chaleur de piscine.

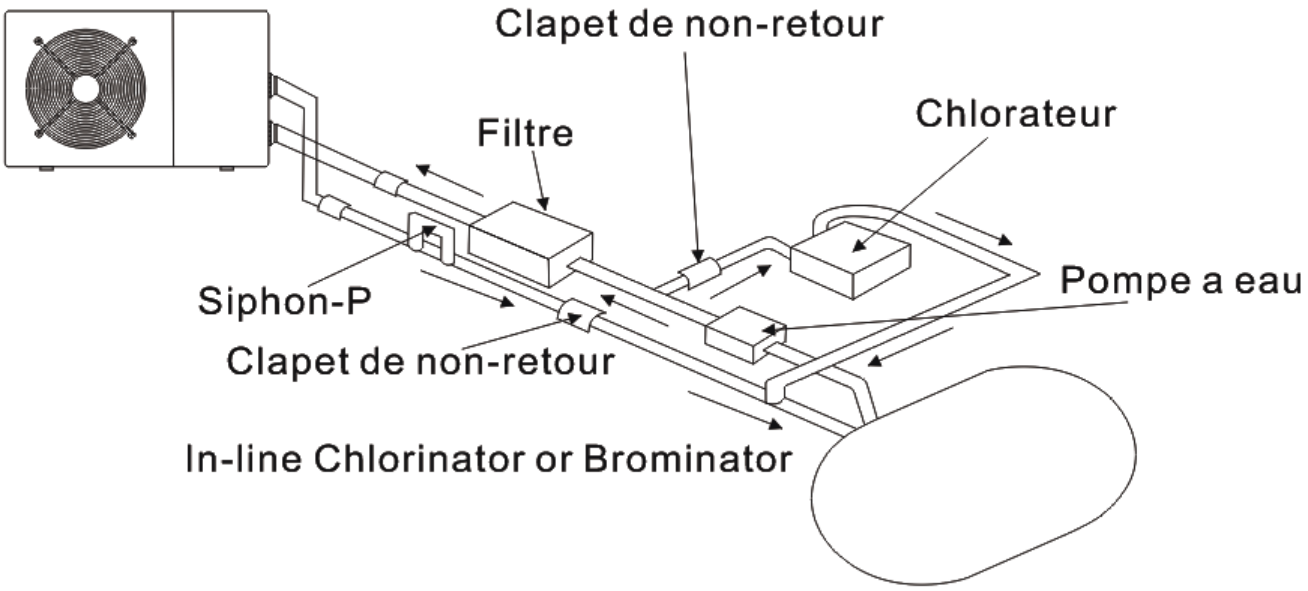


## 3.3 Distance de la piscine

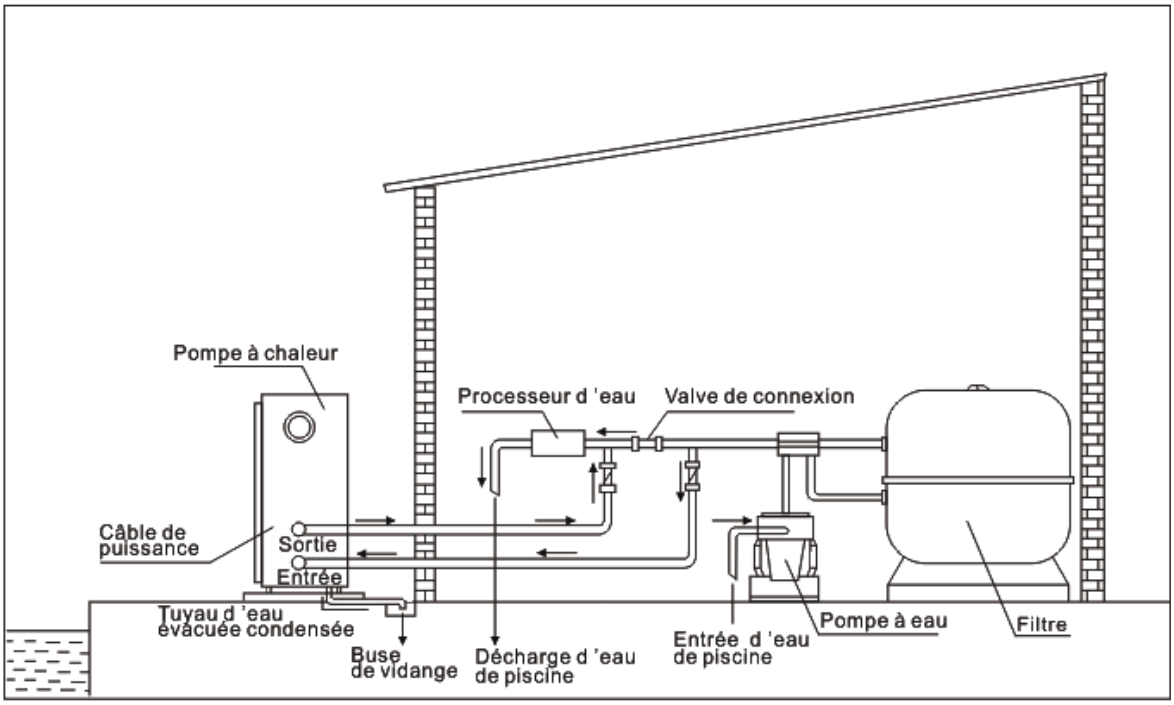
En règle générale, il est recommandé d'installer la pompe à chaleur de piscine à côté de la piscine, moins de 7.5 mètres de distance. Si elle est installée trop loin, la tuyauterie peut entraîner une perte de chaleur plus grande. En raison que les tuyaux sont principalement sous-sol, la perte de chaleur n'est pas beaucoup dans une distance 30 m(15m de et à l'appareil, 30 m totalement), sauf que la terre soit humide ou le niveau de l'eau souterraine soit élevé. Une estimation approximative de la perte de chaleur par 30 m est 0.6 kw/h(2,000 BTU) pour chaque 5℃ de l'écart d'entre la température de l'eau dans la piscine et de la température du sol entourant le tuyau. Cela augmente la durée de fonctionnement de 3% à 5%.

## 3.4 Installation du clapet de non-retour

Note: Si l'équipement de dosage automatique pour le chlore et l'acidité (pH) est utilisé, il est essentiel de protéger la pompe à chaleur contre les produits chimiques à concentration trop élevée qui pourraient corroder l'échangeur thermique. Pour cette raison, ce type d'équipement doit être installé **en aval** de la pompe à chaleur. Il est recommandé d'installer un clapet de non-retour pour empêcher un écoulement inverse en l'absence de circulation d'eau.
Dommages due à négliger cette instruction ne sont pas couverts par la garantie.

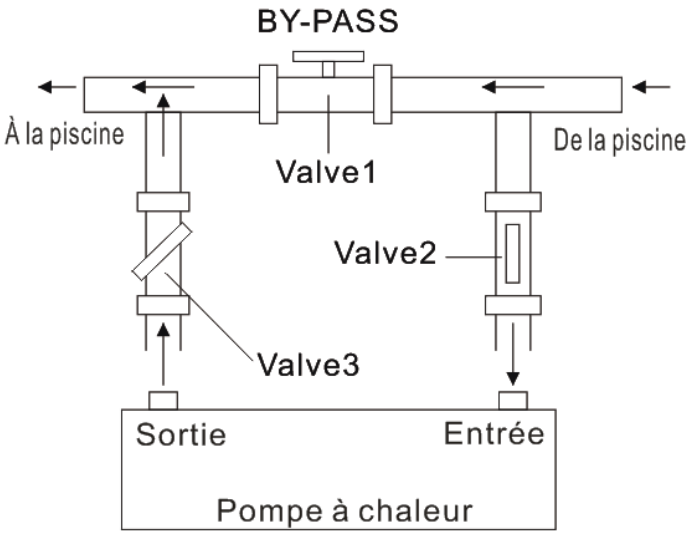


## 3.5 Arrangement typique




**Note: Cet arrangement est seulement un exemple illustratif.**

## 3.6 Ajustement du by-pass




Ajustez le by-pass selon les procédures suivantes :

- Ouvrez complètement toutes les valves
- Fermez doucement valve 1 jusqu'à ce que la pression d'eau augmente approximativement de 100 g à 200 g.
- Fermez valve 3 approximativement à moitié, pour ajuster la pression du gaz dans le système du refroidissement.
- Si le contrôleur s'affiche 《ON》ou 《EE3》, fermez petit à petit le valve 2, pour augmenter le débit d'eau et arrêtez losque le code d'erreur se disparaître.

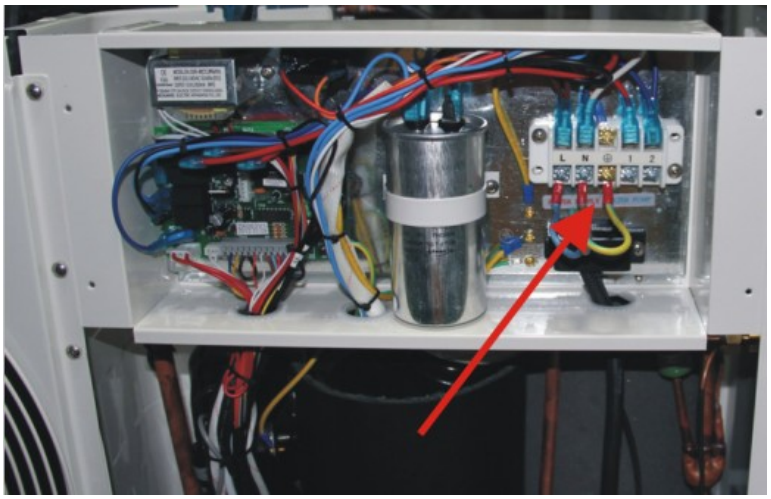
La pompe à chaleur est performante losque la pression du gaz de refroidissement est de 22 ±2 bar.
Cette donnée de pression peut être lue sur le manomètre à côté du contrôleur. Dans cette condition le flux d'eau à travers la pompe à chaleur est aussi optimal.

Note: Fonctionnement sans un by-pass ou avec un by-pass dans l'installation incorrecte peut entraîner un fonctionnement sous-optimal de la pompe à chaleur et probablement endommager la pompe à chaleur et ce cas ne couvert pas dans la garantie.

## 3.7 Raccordement électrique

**Note : Bien que la pompe à chaleur est électriquement isolé du reste du système de piscine, cela empêche que l'écoulement de courant électrique vers ou de l'eau de la piscine. Mise à la terre est toujours nécessaire pour la protection contre les courts-circuits à l'intérieur de l'appareil. Toujours assurez une bonne connexion de terre.**

Avant de brancher l'appareil, vérifiez que la tension d'alimentation correspond à la tension de fonctionnement de la pompe à chaleur.
Il est recommandé de raccorder la pompe à chaleur à un circuit avec son propre fusible ou un disjoncteur(type lent; courbe D) et utiliser le câblage adéquat( voir le tableau en dessous).
Pour les modèles horizontaux (Hydro Pro7, 10, 13 and 18): retirez le panneau à droite du ventilateur. (Hydro pro 5) : retirez le panneau en haut.
Pour les modèles verticaux (Hydro-Pro22, 22T and 26T) : retirez la pièce de panneau à côté du contrôleur.
Connectez les fils électriques au bornier marqué ‘ POWER SUPPLY ’.
Un autre bornier marqué ‘WATER PUMP ’ est juste à côté du premier bornier. La pompe à eau (max. 5 A / 240 V) peut être connectée sur le ‘WATER PUMP ’. Cela permet le fonctionnement de la pompe à eau soit contrôlé par la pompe à chaleur.



Note: Dans le cas des modèles triphasés, inverser deux phases pourrait entraîner que les moteurs électriques fonctionne dans le sens inverse, ce qui va entraîner des dommages. Pour cette raison, il y a une device protective équipée pour interrompre le circuit si la connexion n'est pas correcte.
Si la LED rouge s'allume au-dessus de cette device de sécurité, **vous devriez permuter les connexions de deux fils de phase.**

| Modèle | Voltage (V) | Fusible ou disjoncteur (A) | Courant nominal (A) | Diamètre du fil $mm^2$ (avec max. 15 m de longueur) |
|---|---|---|---|---|
| HYDRO PRO7 | 220–240 | 16 | 6.6 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO10 | 220–240 | 16 | 9.2 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO13 | 220–240 | 20 | 12.1 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO18 | 220–240 | 25 | 16.5 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22 | 220–240 | 32 | 20.9 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22T | 3x 380 | 20 | 7.9 | 4x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO26T | 3x 380 | 20 | 8.9 | 4x 2.5 + 2.5 |

## 3.8 Mise en service initiale de l'unité

**Note: Veuillez assurez-vous que la pompe à eau fonctionne en circulation avec un taux adéquat de débit d'eau.**

Une fois que toutes les connexions après l'installation est terminée, veuillez suivre ces étapes:
(1) Allumez votre filtre de la pompe, vérifiez les fuites d'eau et le débit de la piscine
(2) Activez l'alimentation électrique de l'appareil, puis appuyez sur la touche ON / OFF du contrôleur de fil, il devrait commencer à fonctionner dans quelques secondes.
(3) Après avoir fonctionné pendant quelques minutes, assurez-vous que la ventilation de l'air par le côté (en haut) de l'unité est plus froide.
(4) Lorsque vous désactivez le filtre de la pompe, l'unité doit également être désactivée automatiquement, sinon, veuillez réglez le commutateur de débit.
(5) Laissez l'unité et la pompe de piscine fonctionner 24 heures par jour jusqu'à ce que l'eau atteigne la température souhaitée. Lorsque la température atteint la valeur fixée, l'unité thermopompe va arrêter, lorsque la température de la piscine descend plus de 1, la pompe va redémarrer (aussi longtemps que la pompe à eau fonctionne).

En fonction de la température initiale de l'eau dans la piscine et la température de l'air, elle pourrait prendre plusieurs jours pour chauffer l'eau à la température souhaitée.
Une bonne couverture de piscine piscine peut réduire considérablement la durée requise.

**Commutateur de débit d'eau:**
Il est équipé d'un détecteur de débit pour assure que l'unité thermopompe fonctionne avec un débit d'eau suffisant. Il se mettra en marche lorsque la pompe de la piscine fonctionne et il s'éteint lorsque la pompe s'arrête. Si le niveau d'eau de la piscine est supérieur ou inférieur de 1 m vis-à-vis de bouton d'ajustement automatique de la pompe à chaleur, votre concessionnaire aurait besoin d'ajuster sa mise en service initiale.

**Temporisé:**
L'unité thermopompe doit être équipée d'une protection de redémarrage temporisée de 3 minutes intégrée transistorisé. Le contrôle de la temporisation est une partie intégrante du circuit de commande, il peut éliminer le cyclisme de redémarrage et le bavardage de contacteur.
La fonction de temporisation permet de redémarrer automatiquement l'appareil thermopompe d'environ 3 minutes après chaque interruption du circuit de commande. Même une brève interruption de courant peut activer le redémarrage de 3 minutes transistorisé et empêcher que l'appareil soit redémarré jusqu'à ce que le compte à rebours de 3 minutes soit terminé.

## 3.9 Condensation

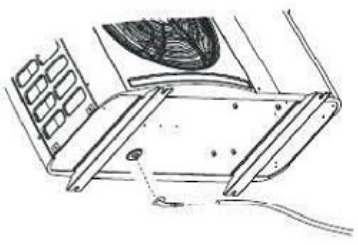
L'air aspiré dans la pompe à chaleur est fortement refroidi par le fonctionnement de la pompe à chaleur pour chauffer l'eau de la piscine, ce qui peut provoquer la condensation sur les ailettes de l'évaporateur. Le montant de la condensation peut être autant que plusieurs litres par heure à une humidité relative élevée. Ceci est parfois considérées à tort comme une fuite d'eau.

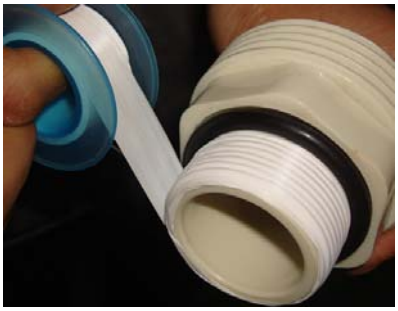
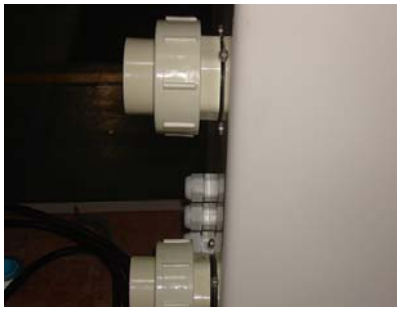
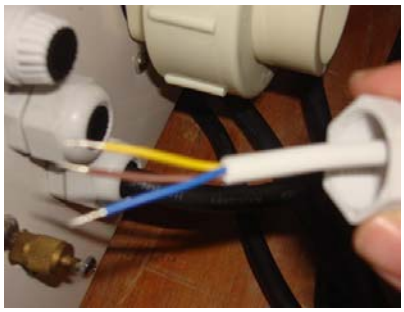
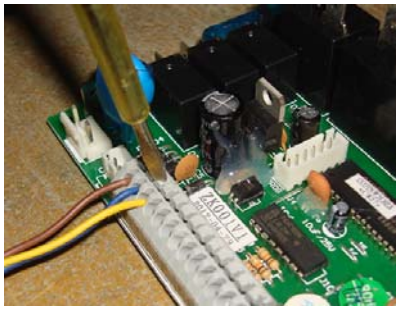
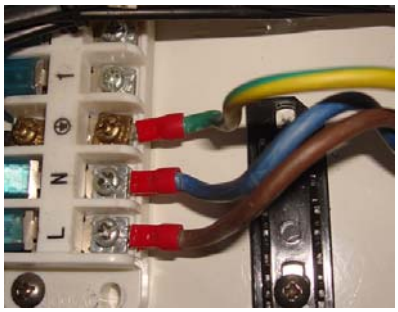
# 4. Accessoires

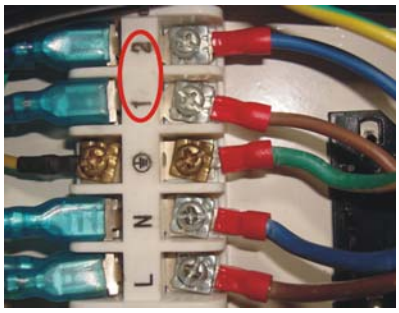
## 4.1 Liste d’accessoires

| | | |
|---|---|---|
| Patin caoutchouc anti-vibration, 4 pcs | Connecteur d’évacuation, 2 pcs | Boîte de contrôleur , 1 pc |
| Fil du signal, 10m | Connecteurs d’admission et de sortie d’eau, 2pcs | |

## 4.2 Installation d’accessoires

| | |
|---|---|
| | **Patin caoutchouc anti-vibration**<br>1. Prenez les patins caoutchoucs<br>2. Déposez-les un par un sous les pieds de la machine. |
|  | **Connecteur d’évacuation**<br>1. Installez le connecteur d’évacuation sous la machine.<br>2. Connectez un tuyau d’eau pour évacuer l’eau.<br>Note: Inclinez la pompe à chaleur comme la photo montre. Ne pas mettez à l’envers la pompe à chaleur, sinon il va endommager le compresseur. |

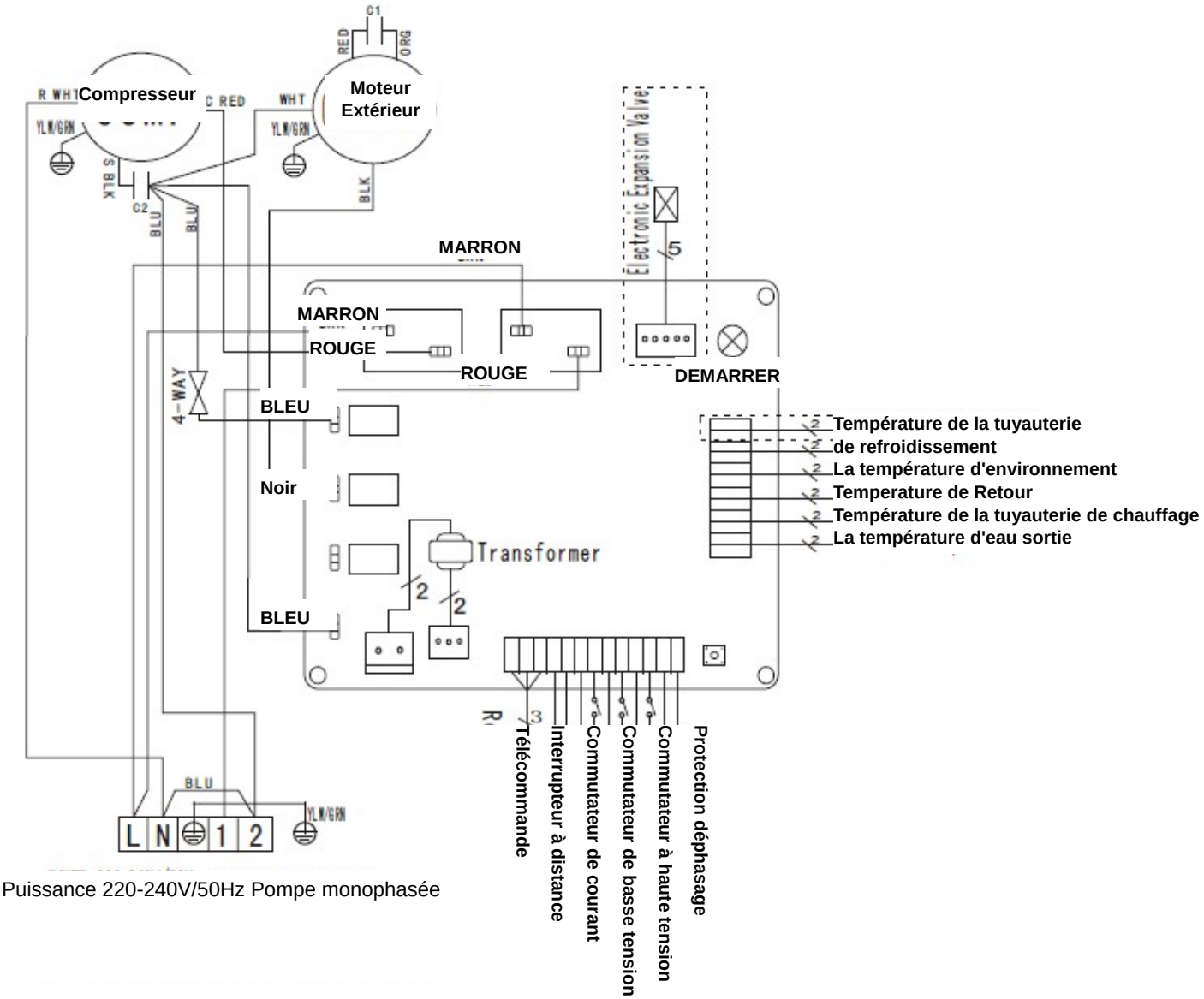
<table>
<tr>
<td>   </td>
<td>Connecteurs d’admission et de sortie d’eau<br>1. Utilisez la bande à coller pour installer les<br>Connecteurs d’admission et de sortie d’eau dans la pompe à chaleur.<br>2. Installez les joints comme la photo montre<br>3. Vissez-les sur l’entré et la sortie d’eau</td>
</tr>
<tr>
<td>   </td>
<td>Fil du signal<br>1. Prendez le fil du signal, connectez avec le contrôleur.<br>2. Enfilez l’autre côté à travers de la bouche comme la photo montre.<br>3. Ensuite fixez les fils dans la carte électrique : fil brun --- 1$^{er}$ joint ; fil blue --- 2$^{ème}$ joint ; fil jaune --- 3$^{ème}$ joint.</td>
</tr>
<tr>
<td>  </td>
<td>Câble alimentaire<br>1. Connectez le câble alimentaire à travers de la bouche comme la photo montre.<br>2. Fixez les fils dans la carte électrique.</td>
</tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| |  | **Câble de la pompe à eau**<br>1. Connectez le câble de la pompe à eau à travers de la bouche marquée par une flèche rouge.<br>2. Fixez les fils dans la carte électriqe comme la photo montre. |

# 5. Câblage Electrique

## 5.1 SCHEMA DE CABLAGE DE LA POMPE À CHALEUR DE PISCINE

Hydro Pro 5/7/10

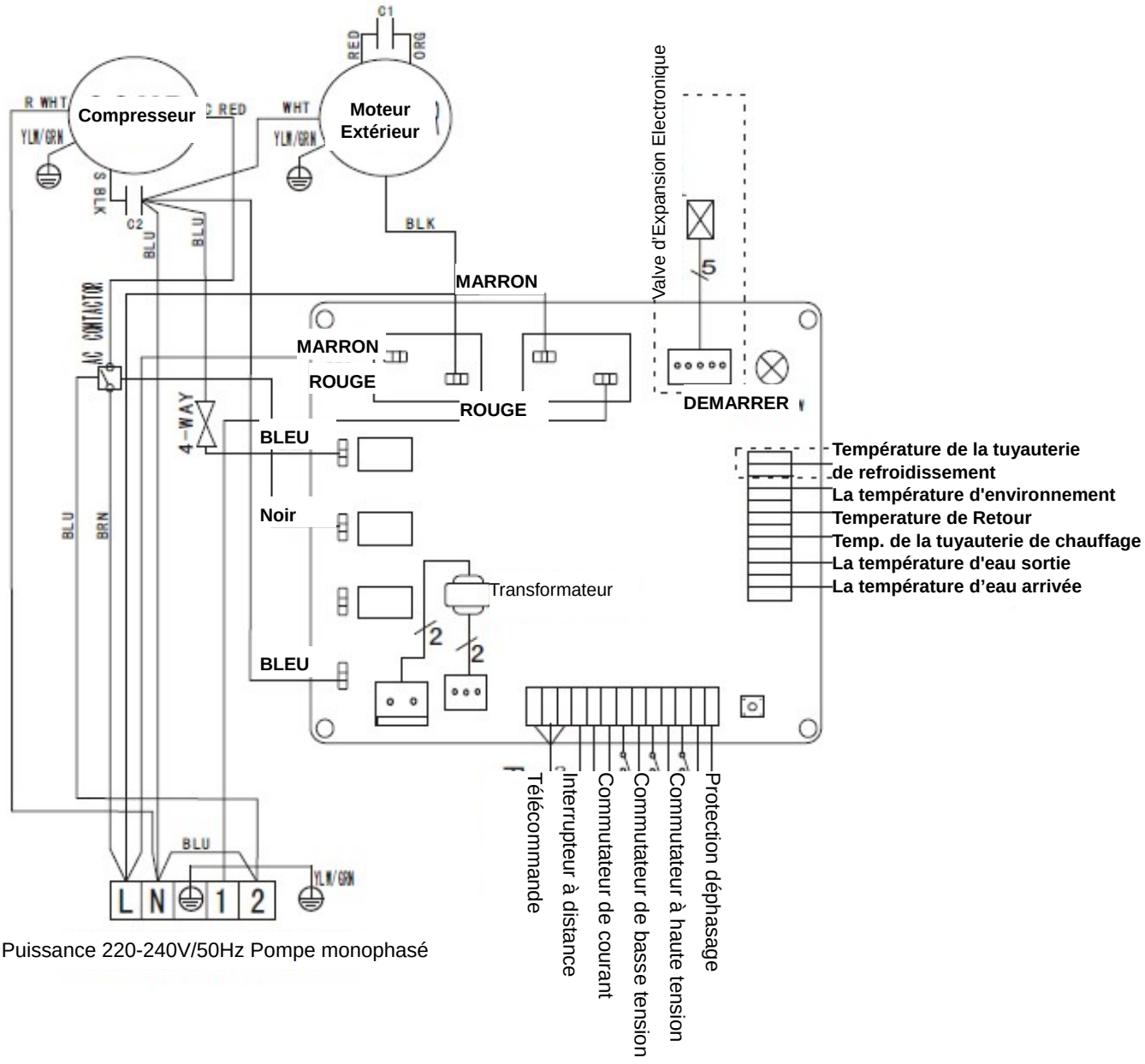



Puissance 220-240V/50Hz Pompe monophasée

* La partie en pointillés n'est utilisée que dans certains modèles

## 5.2 SCHEMA DE CABLAGE DE POMPE À CHALEUR DE PISCINE

Hydro Pro 13/18

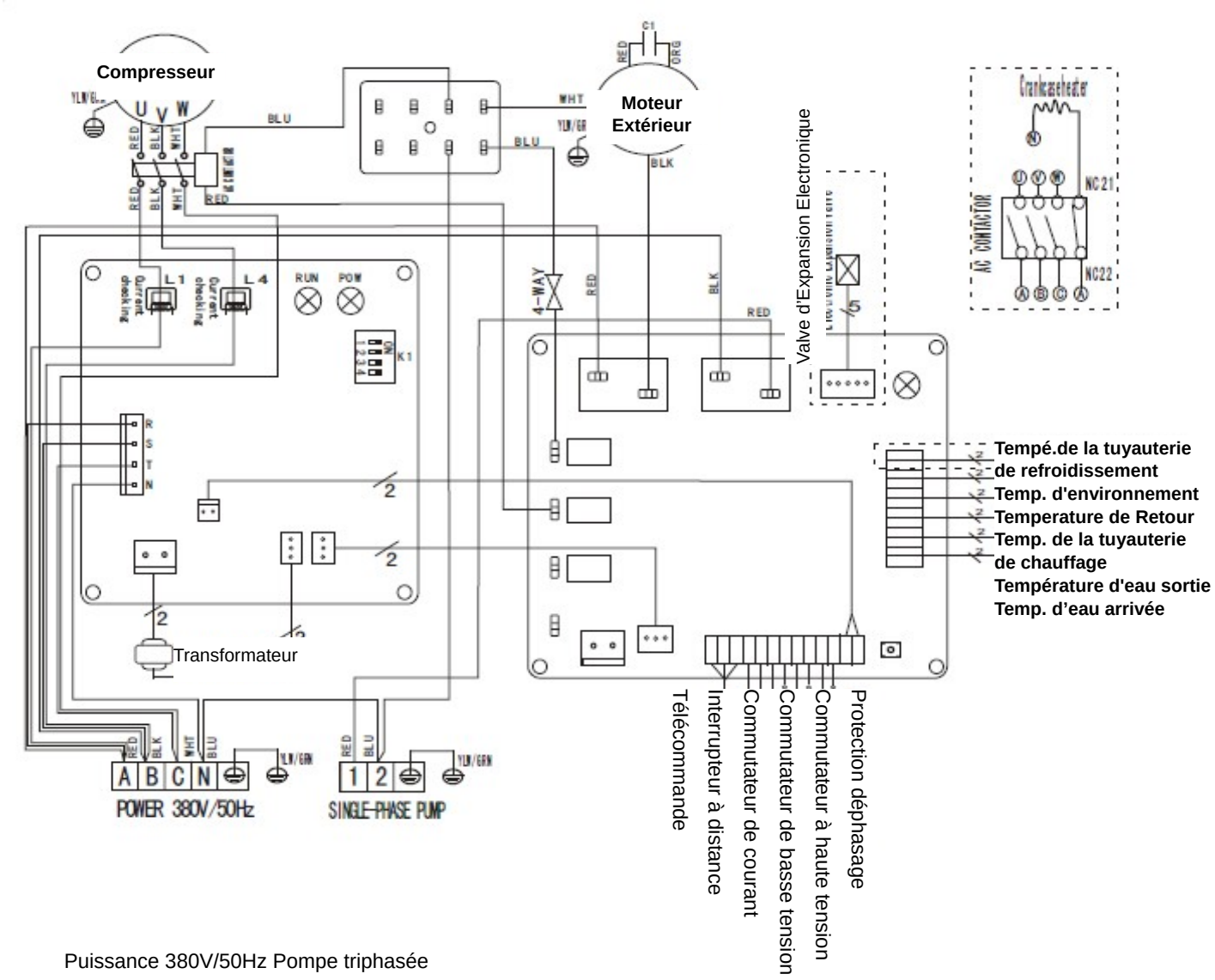



Puissance 220-240V/50Hz Pompe monophasé

* La partie en pointillés n’est utilisée que dans certains modèles

## 5.3 SCHEMA DE CABLAGE DE LA POMPE À CHALEUR DE PISCINE

Hydro Pro 22T/26T




Puissance 380V/50Hz Pompe triphasée

* La partie en pointillés n'est utilisée que dans certains modèles

**NOTE:**

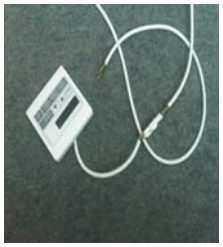
(1) Le schéma de câblage électrique ci-dessus est seulement pour votre référence, veuillez utiliser le schéma de câblage affiché sur la machine.

(2) La pompe à chaleur de piscine doit être bien raccordée au fil de terre, bien que l'échangeur de chaleur d'appareil soit électriquement isolé du reste de l'unité. La mise à la terre de l'unité est toujours nécessaire pour vous protéger contre les courts-circuits à l'intérieur de l'unité. La fixation à un support stable est également nécessaire.

**Interruption :** Un moyen d'interruption (disjoncteur, interrupteur à fusibles ou sans fusible) doit être en vue et facilement accessible de l'unité. C'est une pratique courante pour les pompes à chaleur résidentielles et commerciales. Il permet la mise hors tension à distance de l'équipement sans surveillance et permet aussi de couper l'alimentation à l'unité alors que l'appareil est en réparation.

### 5.4 INSTALLATION DE LA COMMANDE DEPORTEE

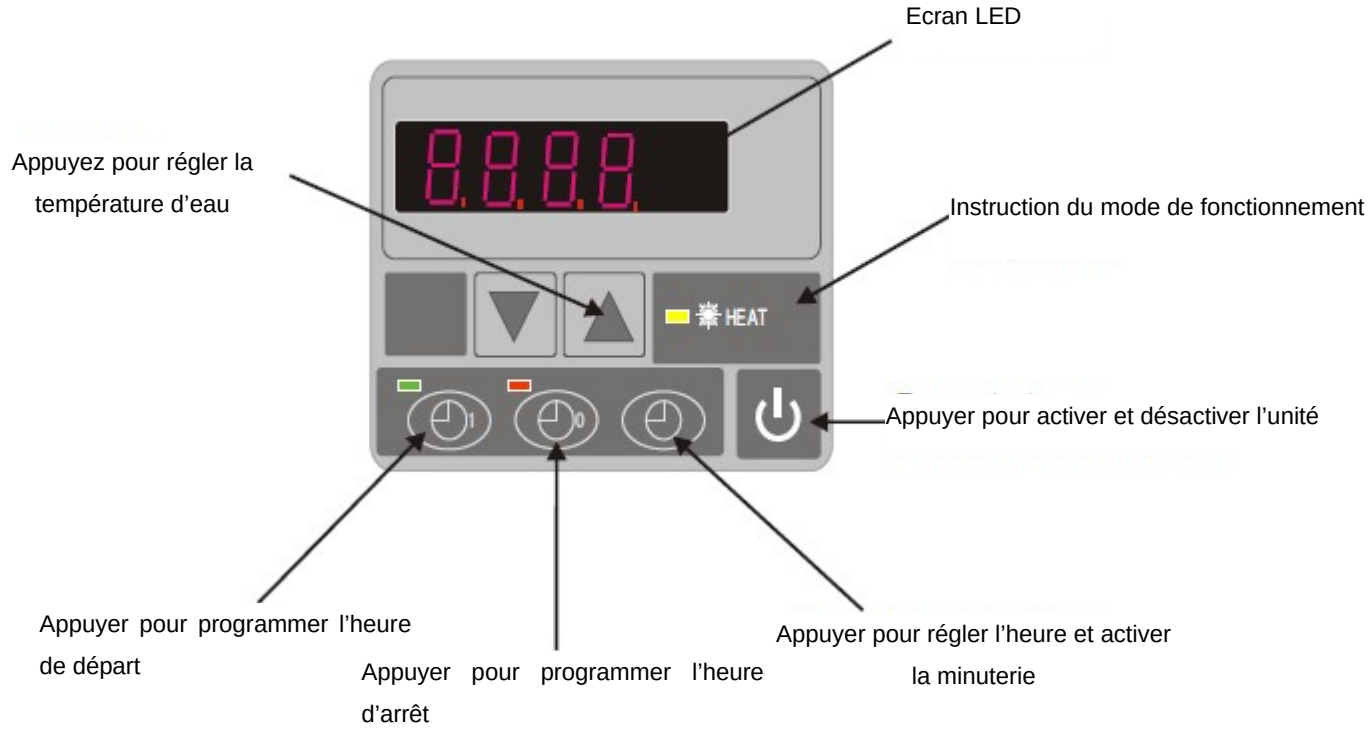
Photo (1) Photo (2) Photo (3)



- Démontage du tableau de commande et degrafage du connecteur (photo 1).
- Mise en place du cable fourni (photo 2)
- Passer le cable par le presse étoupe (photo 3) et connecter les fils directement

## 6. Paramétrage

### 6.1 Les fonctions du tableau de commande LED


Ecran LED
Appuyez pour régler la température d'eau
Instruction du mode de fonctionnement
HEAT
Appuyer pour activer et désactiver l'unité
Appuyer pour programmer l'heure de départ
Appuyer pour programmer l'heure d'arrêt
Appuyer pour régler l'heure et activer la minuterie

Lorsque la pompe à chaleur est en cours de fonctionnement, l'écran LED affichera la température d'arrivée d'eau.
Lorsque la pompe à chaleur est arrêtée, le contrôleur à LED affichera l'heure.

### 6.2 Démarrer ou arrêter la pompe à chaleur

Appuyez sur pour démarrer la pompe à chaleur.

Appuyez sur pour arrêter la pompe à chaleur.

## 6.3 Choisir Mode de chauffage ou de refroidissement

Appuyez

pour sélectionner « Heat » pour chauffage ou « Cool » pour refroidissement.

## 6.4 Réglage de l'heure:

Appuyez 10 secondes sur “ ” pour programmer l'heure, et appuyez sur et pour régler l'heure

Après appuyez sur “ ” à nouveau pour enregistrer les nouvelles données.

En moment du réglage de l’heure , et ne sont pas disponibles.

## 6.5 Réglage de la température d’eau :

Appuyez sur et pour sélectionner la température souhaitée.

NOTE: Attention la pompe à chaleur ne fonctionne que si le système de filtration est en route.

## 6.6 Mode automatique

### Programmation de l’heure de démarrage

Appuyez sur pour programmer l'heure de démarrage, ensuite appuyez sur et pour régler l'heure de démarrage. (l’appareil démarre 5 minutes **après** la pompe à eau)

Appuyez sur à nouveau pour enregistrer les données.

### Programmation de l’heure d’arrêt

Appuyez sur pour programmer l'heure d’arrêt, ensuite appuyez sur et pour régler l'heure de démarrage. (l’appareil s’arrête 5 minutes **avant** la pompe à eau)

Appuyez sur à nouveau pour enregistrer les données.

## 6.7 Désactiver le mode automatique

### Désactiver le démarrage automatique

Appuyez sur puis “ ”, s’éteint et le démarrage automatique est désactivé.

### Désactiver l’arrêt automatique

Appuyez sur puis “ ”, s’éteint et l’arrêt automatique est désactivé.

- NOTE: Dans le cas où le système de filtration se coupe avant la pompe à chaleur, celle-ci se mettra automatiquement en sécurité et affichera une erreur EE3 ou ON permanente.
- Il est impératif de bien programmer la pompe à chaleur suivant les heures de fonctionnement de la

filtration.
- Pour relancer la pompe à chaleur, il faudra disjoncter et réenclencher l'alimentation électrique.

# 7. Paramètrage

## 7.1 Comment vérifier les paramètres.

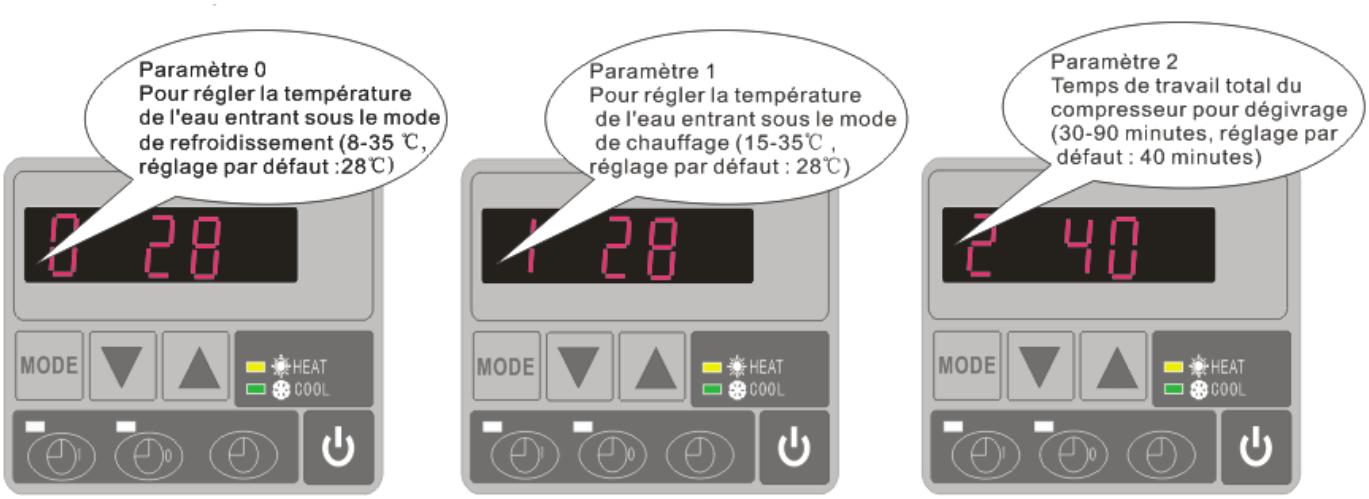
En mode de veille ou de fonctionnement, appuyez longtemps sur " " pour 10 secondes, ensuite appuyez sur ou afin de vérifier les paramètres (de 0 à H, voir les illustrations en dessous).

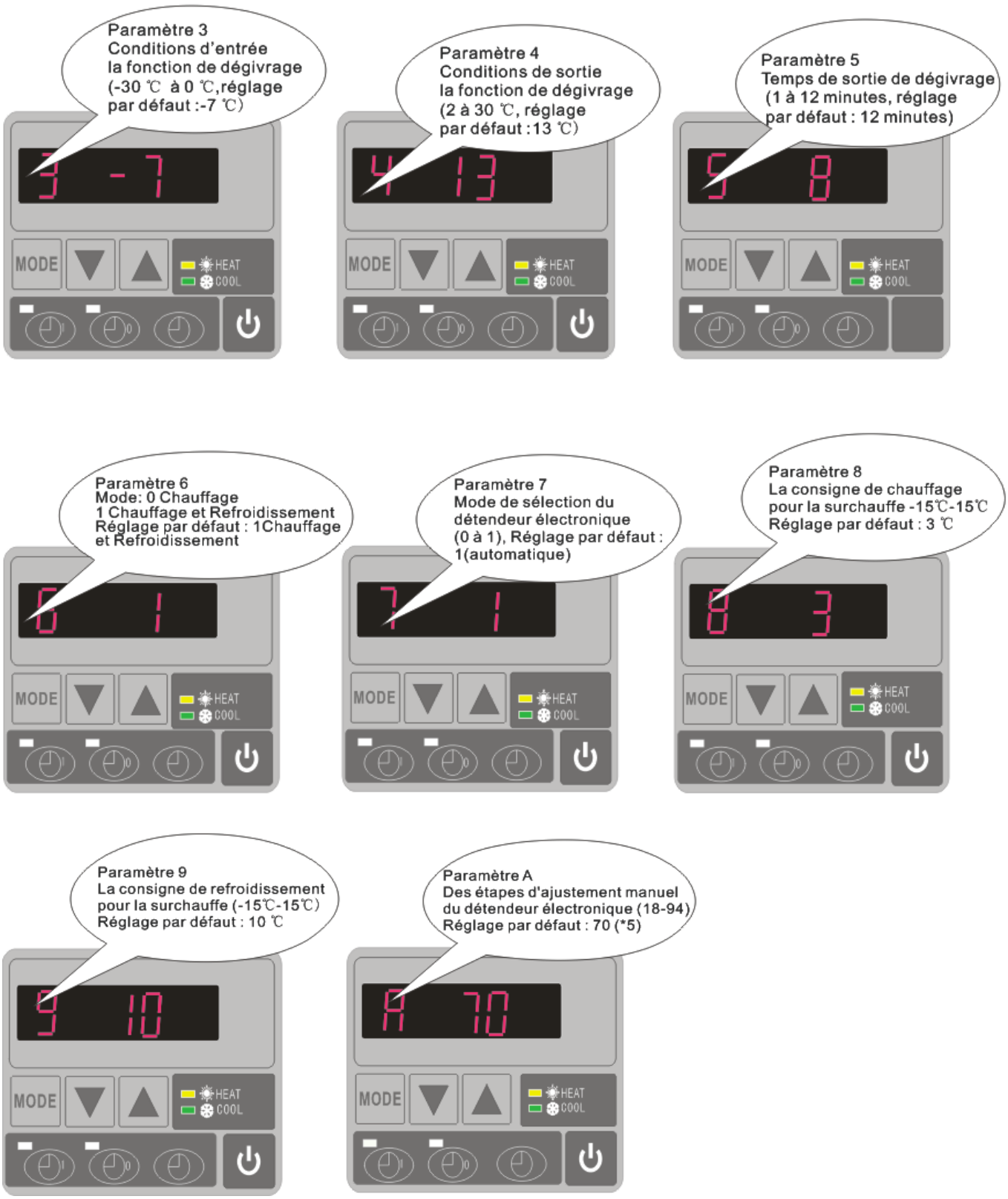
## 7.2 Comment ajuster les paramètres(peut ajuster seulement en mode de fonctionnement).

1) Appuyez sur " " pour 10 secondes, ensuite appuyez " " encore une fois pour sélectionner les paramètres.

2) Appuyez ou pour ajuster les paramètres, appuyez " " encore une fois pour enregistrer les nouvelles valeurs.

3) Appuyez ensuite ou pour selectionner un autre paramètre que vous voulez ajuster, et répétez 2) en dessus.


Paramètre 0
Pour régler la température de l'eau entrant sous le mode de refroidissement (8-35 ℃, réglage par défaut :28℃)
0 28
MODE
HEAT
COOL
Paramètre 1
Pour régler la température de l'eau entrant sous le mode de chauffage (15-35℃ , réglage par défaut : 28℃)
1 28
MODE
HEAT
COOL
Paramètre 2
Temps de travail total du compresseur pour dégivrage (30-90 minutes, réglage par défaut : 40 minutes)
2 40
MODE
HEAT
COOL



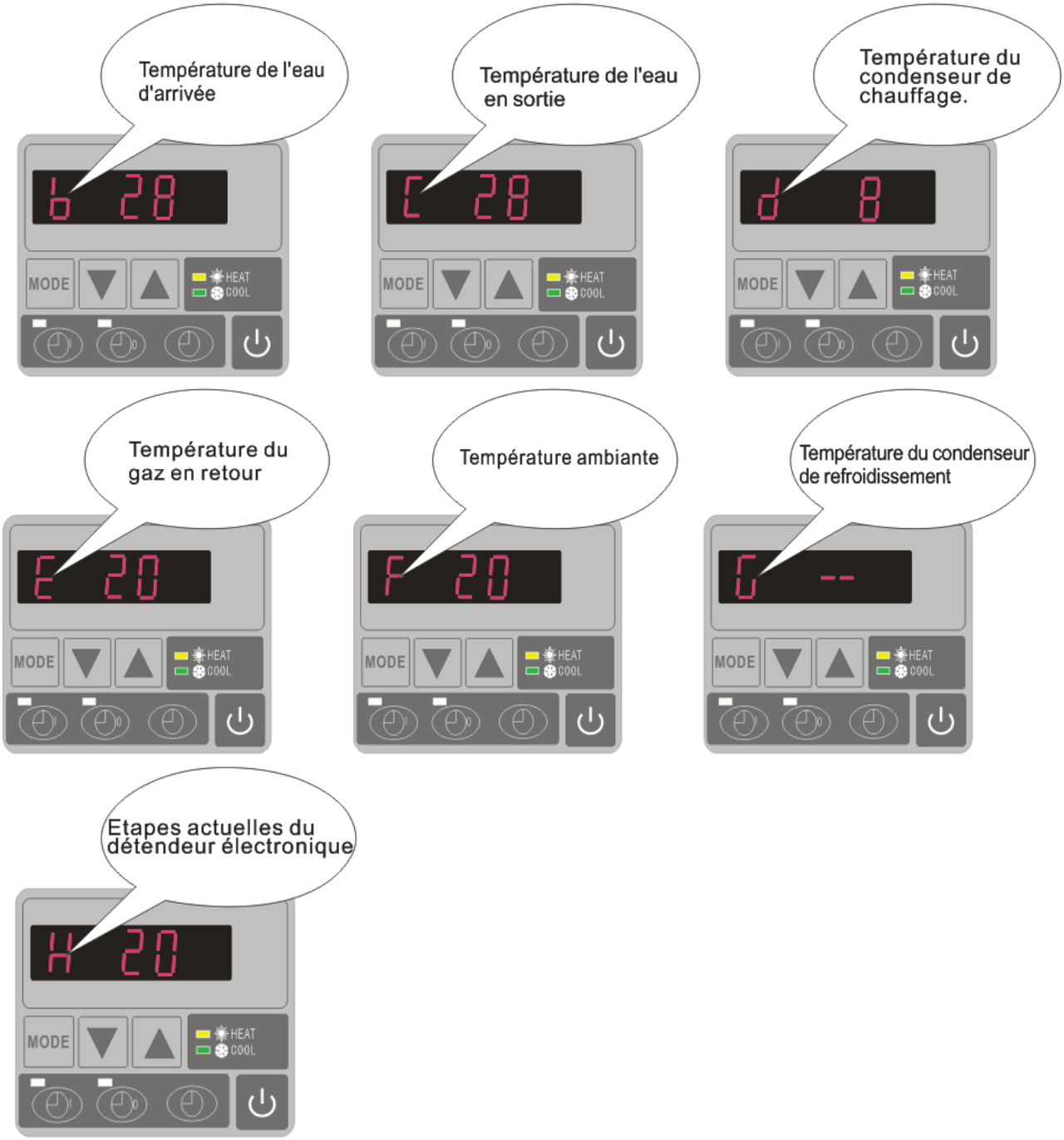

Veuillez noter :

A) Appuyez “MODE” pour choisir la mode ( “1” ou “2” dans le paramètre 6)

B) le Mode peut être changé lors de fonctionnement.

C) Chauffage auxiliaire électrique n'est pas applicable ici.

## 7.3 Comment savoir les états actuels



| Paramètre | Signification | Amplitude | Défaut | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Pour régler la température de l'eau d'arrivée en mode de refroidissement | 8-35℃ | 28℃ | Réglable |
| 1 | Pour régler la température de l'eau d'arrivée en mode de chauffage | 15-35℃ | 28℃ | Réglable |
| 2 | Entrée en période de dégivrage. | 30-90Minutes | 40Minutes | Réglable |
| 3 | Conditions d'entrée la fonction de dégivrage. | -30℃ à 0℃ | -7℃ | Réglable |
| 4 | Conditions de sortie de la fonction de dégivrage. | 2 à 30℃ | 13℃ | Réglable |
| 5 | Temps pour sortir du dégivrage | 1 à 12 minutes | 12 minutes | Réglable |
| 6 | Mode: 0 Refroidissement<br>1 Chauffage et Refroidissement<br>2 Chauffage et Refroidissement + Chauffage électrique auxiliaire.<br>Chauffage<br>3 Chauffage | 0-3 | 1(Chauffage et Refroidissement) | Réglable |
| 7 | Mode de sélection du détendeur électronique | 0-1 | 1(automatique) | Réglable |
| 8 | La cible de chauffage pour la surchauffe | -15℃-15℃ | 3℃ | Réglable |
| 9 | La cible de refroidissement pour la surchauffe | -15℃-15℃ | 10℃ | Réglable |
| A | Les mesures d'ajustement manuel du détendeur électronique | 18-94 | 70 | Réglable |
| B | Température de l'eau arrivée | -9-99℃ | | Essai exact par valeur |
| C | Température de l'eau sortie | -9-99℃ | | Essai exact par valeur |
| D | Température du condenseur en mode de chauffage | -9-99℃ | | Essai exact par valeur |
| E | Température de retour du gaz | -9-99℃ | | Essai exact par valeur |
| F | La température ambiante | -9-99℃ | | Essai exact par valeur |
| G | Température du condenseur en mode refroidissement | -9-99℃ | | Essai exact par valeur |
| H | Les mesures réelles de détendeur électronique | N*5 | | Essai exact par valeur |

**Remarques：**

(1) Lorsque la pompe à chaleur arrête de fonctionner pendant 30 secondes, la pompe à eau s'arrête automatiquement

(2) Le contrôleur à LED peut faire fonctionner la pompe à eau une fois que le câble supplémentaire est correctement connecté au dispositif de la pompe sur le terminal "PUMP".

(3) Il est nécessaire de mettre un dispositif de transfert des 3-phases supplémentaire pour la pompe à eau Triphasée.

# 8. Guide de dépannage

## 8.1 Code d'erreur affichée sur le tableau de commande

| Dysfonctionnement | Code d'erreur | Raison | Solution |
|---|---|---|---|
| Défaillance du capteur de température d'eau arrivée | PP1 | Le capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit | Vérifiez ou remplacez le capteur |
| Défaillance du capteur de température d'eau sortie | PP2 | Le capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit | Vérifiez ou remplacez le capteur |
| Défaillance du capteur de condenseur de chauffage | PP3 | Le capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit | Vérifiez ou remplacez le capteur |
| Défaillance du capteur de gaz de retour | PP4 | Le capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit | Vérifiez ou remplacez le capteur |
| Défaillance du capteur de température ambiante | PP5 | Le capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit | Vérifiez ou remplacez le capteur |
| La différence de température entre eau arrivée et eau sortie est trop importante | PP6 | Débit d'eau ne suffit pas, la différence de pression d'eau est trop faible | Vérifiez le volume de débit d'eau ou si eau est bloquée ou pas |
| La température de refroidissement de l'eau sortie est trop faible | PP7 | Débit d'eau ne suffit pas | Vérifiez le volume de débit d'eau ou si le système d'eau est bloqué ou pas |
| Protection antigel du premier niveau en hiver | PP7 | La température ambiante ou la température d'eau arrivée est trop faible | Pompe à eau se lancera automatiquement pour l'antigel du premier niveau |
| Protection antigel du second niveau en hiver | PP7 | La température ambiante ou la température d'eau arrivée est trop faible | Pompe à eau se lancera automatiquement pour l'antigel du second niveau |
| Défaillance du capteur de condenseur de refroidissement | PP8 | Le capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit | Vérifiez ou remplacez le capteur |
| Protection haute pression | EE1 | 1. Trop de réfrigérant<br>2. Pas assez de débit d'air | 1. Déchargez le réfrigérant redondant du système de gaz de la pompe à chaleur<br>2. Nettoyez l'échangeur d'air |
| Protection basse pression | EE2 | 1. Réfrigérant ne suffit pas<br>2. Le débit d'eau n'est pas suffisant<br>3. Filtre ou capillaire bloqué | 1. Vérifiez s'il y a des fuites de gaz, re-remplissez le réfrigérant<br>2. Nettoyez l'échangeur d'air<br>3. Remplacez le filtre ou le capillaire |
| Défaillance de l'interrupteur de débit | EE3 ou ON | Peu d'eau, pas d'eau ou sens d'écoulement mal | Vérifiez le volume de débit d'eau et le sens d'écoulement, sinon le l'interrupteur de débit serait endommagé. |
| Mauvaise connexion de l'alimentation (pour unité de 3 phases) | EE4 | Mauvaise connexion ou l'absence de connexion | Vérifiez la connexion du câble d'alimentation |
| Dysfonctionnement de la différence température entre eau arrivée et eau sortie | EE5 | Débit d'eau ne suffit pas, la différence de pression d'eau est trop faible | Vérifiez le volume de débit d'eau ou si le système d'eau est bloqué ou pas |
| Défaillance de communication | EE8 | Connexion du fil n'est pas bonne | Vérifiez la connexion du fil |

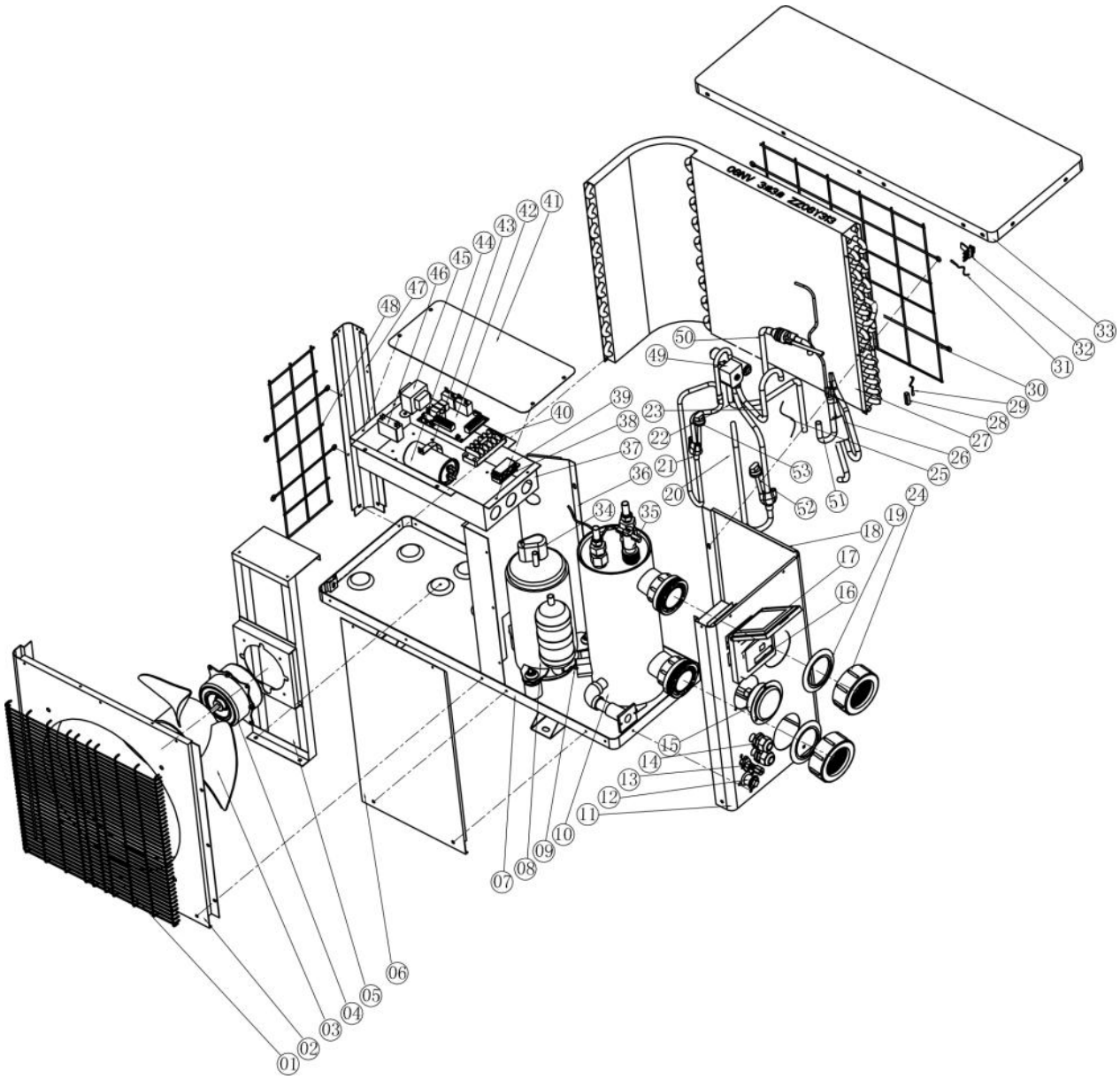
## 8.2 Autres dysfonctionnements et Solutions (Pas affiché sur le contrôleur de fil de LED)

| Dysfonctionnemets | Observations | Raisons | Solution |
|---|---|---|---|
| Pompe à chaleur ne fonctionne pas | Aucun affichage sur le contrôleur à LED | Pas d'alimentation | Vérifiez le disjoncteur du câble et du circuit soit connecté |
| | Contrôleur à LED affiche le temps réel | Pompe à chaleur en état de veille | Démarrez la pompe à chaleur. |
| | Contrôleur à LED affiche la température réelle de l'eau. | 1. Température de l'eau atteint presque la valeur fixée, pompe à chaleur est en état à température constante.<br>2. Pompe à chaleur commence juste à fonctionner<br>3. En état de dégivrage | 1. Vérifiez le réglage de température de l'eau.<br>2. Démarrez de la pompe à chaleur après quelques minutes.<br>3. Contrôleur à LED doit afficher "Dégivrage" |
| Température de l'eau est refroidit lorsque la pompe à chaleur fonctionne sous le mode de chauffage | Contrôleur à LED affiche la température réelle de l'eau et aucun code d'erreur ne s'affiche | 1. Choix du mauvais mode.<br>2. Les chiffres montrent des défaillances.<br>3. Défaillance du contrôleur | 1. Réglez le mode à la bonne fonction<br>2. Remplacez le contrôleur à LED en panne, puis vérifiez l'état après avoir changé le mode de fonctionnement, vérifiez la température d'eau d'arrivée et de sortie<br>3. Remplacez ou réparez l'unité de pompe à chaleur |
| Fonctionnement court | Contrôleur à LED affiche la température réelle de l'eau, aucun code d'erreur ne s'affiche | 1. Ventilateur ne fonctionne pas<br>2. La ventilation d'air n'est pas suffisante<br>3. Réfrigérant ne suffit pas. | 1. Vérifiez les connexions des câbles entre le moteur et le ventilateur, le cas échéant, il doit être remplacé.<br>2. Vérifiez l'emplacement de l'unité de pompe à chaleur, et éliminez tous les obstacles pour faire bonne ventilation.<br>3. Remplacez ou réparer l'unité de la pompe à chaleur |
| Taches d'eau | Les taches d'eau sur la pompe à chaleur | 1. Protection.<br>2. Infiltration d'eau. | 1. Aucune action.<br>2. Vérifiez l'échangeur de chaleur en titane avec soin, si il y a une fuite |
| Trop de glace sur l'évaporateur | Trop de glace sur l'évaporateur. | | 1. Vérifiez l'emplacement de l'unité de pompe à chaleur, et éliminez tous les obstacles<br>2. Remplacez ou réparez l'unité de la pompe à chaleur |

# 9. Schéma eclaté et entretien

## 9.1 Schéma eclaté

### Modèle 5 kw



| NO | Nom de la pièce | Code ERP | NO | Nom de la pièce | Code ERP |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Filet en avant | | 28 | Pince de capteur de temp. du tuyau | 111900004 |
| 2 | Panneau en avant | 1110040024 | 29 | Capteur de temperature du tuyau | 111900004 |
| 3 | Pale de ventilateur | 113600017 | 30 | Grille arrière | 1110080042 |
| 4 | Fan motor | 11140053 | 31 | Capteur de temperature ambiante | 112200141 |
| 5 | Moteur du ventilateur | 1110130030 | 32 | Pince de capteur de temp. ambiante | 113715001 |
| 6 | Planche à maintenir | 1110210031 | 33 | Panneau en haut | 1110030042 |
| 7 | Plateau de base | 1110160102 | 34 | Pince pour les fils | 110100038 |
| 8 | Compresseur | 110100038 | 35 | Interrupteur de débit d'eau | 112100021 |
| 9 | Capteur de temperature d'eau arrivée | 112200133 | 36 | Panneau d'isolation | 1110110027 |
| 10 | Échangeur de chaleur | 113900077 | 37 | Boîte électrique | 1110120146 |
| 11 | Panneau à côté | 1110021029 | 38 | Pince pour les fils - haute | |
| 12 | Bouchon de drainage | 113700077 | 39 | Pince pour les fils - basse | 113500007 |
| 13 | Vanne d'injection | 112500019 | 40 | Bornier | 112000008 |
| 14 | Joints de câbles | 114000184 | 41 | Couverture de la boîte électrique | 1110150036 |
| 15 | Manomètre | 110800001 | 42 | Carte électronique | 11220183 |
| 16 | Contrôleur | 112200149 | 43 | Pince de capacité | 1110220010 |
| 17 | Boîte imperméable | 113712001 | 44 | Capacitance | 111300014 |
| 18 | Panneau à côté | 1110021029 | 45 | Transformateur | 112200064 |
| 19 | Boulon d'arrivée/sortie d'eau | 114000015 | 46 | Capacitance de ventilateur | 111300002 |
| 20 | Tuyau du retour de gaz | 1117991662 | 47 | Pilier | 1110070043 |
| 21 | Tuyau d'échappement | 1117991662 | 48 | Grille à côté | 1110090019 |
| 22 | Tuyau ( valve à 4 voies à l'évaporateur） | 1117991662 | 49 | valve à 4 voies | 112600001 |
| 23 | Tuyau ( de vlv. à 4 voies à l'échangeur.) | 1117991662 | 50 | Tuyau ( d'échangeur. au capillaire) | 1117991644 |
| 24 | Écrou d'arrivée/sortie d'eau | 113900052 | 51 | Séparateur de liquide | 1117991644 |
| 25 | Capillaire | 1117991662 | 52 | Protecteur de basse pression | 112100003 |
| 26 | Collecteur de gaz | 1117991662 | 53 | Protecteur de haute pression | 112100011 |
| 27 | Évaporateur | Z1Z08Y313 | | | |

## 10. Entretien

(1) Vous devez vérifier le circuit d’eau régulièrement pour éviter l'air entrant dans le circuit et la présence de faible débit d'eau, car cela réduirait les performances et la fiabilité de la pompe à chaleur.

(2) Nettoyez votre piscine et le système de filtration régulièrement.

(3) Vous devez évacuer l'eau de pompe à chaleur, pour empêcher des dommages de gel au cours des saisons d'hiver ou pendant une longue période d’inactivité.

(4) Remplir entièrement le système avec de l'eau avant de faire fonctionner l’unité à nouveau.

(5) Après la mise en hivernage, il est recommandé de couvrir la pompe à chaleur avec une bâche adaptée.

(6) Lorsque l'unité est en cours de fonctionnement, il y aura un peu d'eau de condensation déchargé en dessous,

# 11. Garantie et renvoi

## 11.1 Garantie

### GARANTIE LIMITÉE

Merci d'avoir acheté notre pompe à chaleur.

Nous garantissons que toutes les pièces sont exemptes de défauts de fabrication au niveau des matériaux et de la main d'œuvre et ce, durant une période de deux ans à partir de la date de l'achat au détail.

Cette garantie est limitée au premier acheteur au détail, n'est pas transférable et ne s'applique pas à des produits qui ont été déplacés de leur site d'installation original. . La responsabilité de manufacturer se limitera à la réparation ou au remplacement de la pièce défectueuse et ne couvre ni la main d'œuvre pour l'enlèvement et la réinstallation de la pièce défectueuse, ni le transport vers ou depuis l'usine, ni d'autres matériaux nécessaires pour effectuer la réparation. Cette garantie ne couvre pas les erreurs ou dysfonctionnements résultant des choses suivantes :

10. Installation, utilisation ou entretien incorrects du produit par rapport à ce qui est stipulé dans notre « Manuel d'installation & instructions » fourni avec le produit.
11. Le travail effectué par tout installateur du produit.
12. Le fait de ne pas maintenir un équilibre chimique adéquat dans la piscine **(pH entre 7,0 et 7,8. Taux d'alcalinité (TA) entre 80 et 150 ppm. Chlore libre entre 0,5 et 1,2 mg/l. Teneur en Solides Dissous Totaux (SDT) inférieur à 1200 ppm. Taux salin maximum de 8 g/l)**
13. La mauvaise utilisation, l'altération, les accidents, les incendies, les inondations, la foudre, les rongeurs, les insectes, la négligence ou les cas de force majeure.
14. L'entartrage, le gel ou les autres conditions pouvant générer une mauvaise circulation de l'eau.
15. L'utilisation du produit en combinaison avec des débits hydrauliques dépassant les limites minimales et maximales publiées.
16. L'utilisation de pièces ou d'accessoires n'étant pas d'origine en combinaison avec le produit.
17. La contamination chimique de l'air de combustion ou l'utilisation incorrecte de produits chimiques désinfectants, comme p.ex. l'introduction de produits chimiques désinfectants avant l'unité de chauffage et le tuyau de nettoyage ou via le système d'écumage.
18. La surchauffe, les mauvais raccordements électriques, l'alimentation électrique inadéquate, les dommages collatéraux causés pas un dysfonctionnement des joints toriques, des filtres à terre de diatomées ou des éléments des cartouches, ou des dégâts causés par l'utilisation de la pompe avec une quantité d'eau insuffisante.

**LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ**

Ceci est la seule garantie octroyée par le Fabricant. Personne n'a l'autorisation de donner d'autres garanties en notre nom.

**CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS NE SE LIMITANT PAS À TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'APTITUDE À UN BUT PARTICULIER ET DE QUALITÉ MARCHANDE. NOUS DÉCLINONS ET EXCLUONS EXPLICITEMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR DES DÉGÂTS INDIRECTS, ACCESSOIRES, OU PUNITIFS SUITE À LA VIOLATION DE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE**.

Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques, pouvant varier d'un pays à l'autre.

**FAIRE VALOIR LA GARANTIE**

Pour que votre garantie soit rapidement prise en considération, contactez votre revendeur et fournissez-lui les informations suivantes : preuve d'achat, numéro du modèle, numéro de série et date de l'installation. L'installateur contactera l'usine afin d'obtenir des instructions concernant la manière dont il faut faire valoir la garantie et de déterminer l'endroit où se trouve le service de réparation le plus proche.

Toutes les pièces retournées doivent être accompagnées d'un **Numéro d'Autorisation de Retour d'Article** afin de pouvoir être évaluées dans le cadre de cette garantie.

## 11.2 Formulaire de demande d'autorisation de retour d'article (ARA)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Société: | | | | Date: | |
| Adresse: | | | | | |
| Ville: | | Code postal: | | Pays: | |
| Contact: | | | | Tél.: | |
| | E-mail: | | | Fax: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du contact : | | Date: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Usage interne** | | | |
| **ARA #:** | | | |
| Émise par: | | Date: | |

Retour pour : Copie de la facture du client jointe ? ☐

| |
|---|
| Autres documents joints à la demande d'ARA ? ☐ |
| Description des documents: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| N° du modèle: | | Facture n°: | |
| N° de série: | | Facture datée: | |
| Problème: | | | |

**Politique concernant la réparation sous garantie :**

5. Les retours doivent être envoyés franco de port. Tous les frais des retours sont à votre charge.
6. Nous avon besoin d'une autorisation provisoire pour tous les retours de produits. Des produits pour lesquels une autorisation de retour n'a pas été émise au préalable vous seront renvoyés à vos frais.
7. Nous réparerons ou remplacera les produits et vous les renverra gratuitement via un transporteur de votre choix.
8. Si vous optez pour un transporteur express (de votre choix), les frais de transport seront à votre charge.

**Procédure de retour :**

12. Avant de nous appeler pour obtenir un numéro d'ARA, vérifiez si vous avez correctement suivi les conseils d'installation et d'utilisation repris dans le manuel de l'utilisateur.
13. Appelez notre département ARA et demandez-y un formulaire de demande d'ARA.
14. Veillez à avoir rempli TOUS les champs du formulaire de demande d'ARA.
15. Pour des retours pendant la durée de validité de la garantie, vous devez ajouter une copie de la facture originale du client.

16. Envoyez le formulaire de demande d'ARA, la facture et les autres documents (photos, etc.) par fax ou par e-mail .Le numéro d'ARA vous sera fourni dans les 24 heures après que nous ayons reçu les documents adéquats. Nous pouvons refuser de fournir un numéro d'ARA si les informations mentionnées aux points 3 et 4 n'ont pas été fournies.
17. **Le numéro d'ARA doit être bien lisible sur l'étiquette du colis et sur les documents de transport.**
18. Tous les produits non étiquetés ou disposant d'une étiquette erronée ou illisible seront refusés et renvoyés à l'expéditeur aux frais de ce dernier.
19. Tous les colis qui sont visiblement endommagés au moment de la livraison à nous seront refusés *en l'état*.
20. Vérifiez que les produits renvoyés à nous sont bien les mêmes que ceux pour lesquels le numéro a été fourni. Si les produits ne correspondent pas à ceux inscrits sous le numéro d'ARA fourni, Nous renverra tous les produits à l'expéditeur aux frais de ce dernier.
21. Nous n'accepterons aucun retour non accompagné d'un numéro d'ARA, sans exception.
22. **Le numéro d'ARA n'est valide que durant 21 jours civils après sa date de remise. Nous nous réservons le droit de refuser des produits retournés au-delà de 21 jours à partir de la date à laquelle le numéro d'ARA a été fourni.**

**Produits n'étant plus sous garantie :**

**Les clients doivent assumer tous les frais de réparation et de transport. L'estimation des frais de réparation sera communiquée après qu'un diagnostic ait été effectué pour les produits retournés.**

**Les frais de diagnostic s'élèvent à minimum 50,00 €.**

# HYDRO-PRO Zwembad warmtepomp
# Gebruik en Onderhoud gebruiksaanwijzing

## INDEX


1. Specificaties
2. Afmetingen
3. Installatie en aansluiting
4. Accessoires
5. Elektrisch schema
6. Scherm controle bediening
7. Werkende data instelling
8. Problemen
9. Open geklapt diagram
10. Onderhoud
11. Garantie en terugzending


Dank u voor het gebruiken van de HYDRO-PRO zwembad warmtepomp voor uw zwembad verwarming, het zal uw zwembadwater verwarmen en het op een constante temperatuur houden wanneer de omgevingstemperatuur -5 tot 43℃ is.

⚠ **LET OP: Deze gebruiksaanwijzing bevat alle benodigde informatie voor het gebruik en de installatie van uw warmtepomp.**

De installateur moet de gebruiksaanwijzing lezen en de instructies zorgvuldig volgen bij plaatsing en onderhoud.

De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het product en moet alle instructies opvolgen van de fabrikant en de regels in toepassing. Verkeerde installatie niet volgens de gebruiksaanwijzing heeft uitsluiting van de gehele garantie tot gevolg.

De fabrikant verwerpt elke verantwoordelijkheid voor de schade veroorzaakt door de mensen, objecten en of de fouten wegens de installatie die niet de aanwijzing van de gebruiksaanwijzing volgen. Elk gebruik zonder bevestiging bij het begin van de fabricatie zal beschouwd worden als gevaarlijk.

**WAARSCHUWING:** Verwijder alstublieft altijd het water in de warmtepomp tijdens de wintertijd of wanneer de omgevingstemperatuur daalt beneden 0℃, of anders zal de titanium wisselaar beschadigd raken of bevriezen, in dit geval, zal uw garantie eindigen.

**WAARSCHUWING:** Sluit alstublieft altijd de stroom af als u de kast wilt openen om de warmtepomp binnen te bereiken, omdat er een hoog voltage stroom aanwezig is.

**WAARSCHUWING:** P Houdt alstublieft het scherm van de besturing in een droge omgeving, of sluit de isolatie bedekking goed om het scherm van de besturing te beschermen tegen beschadiging door vochtigheid.

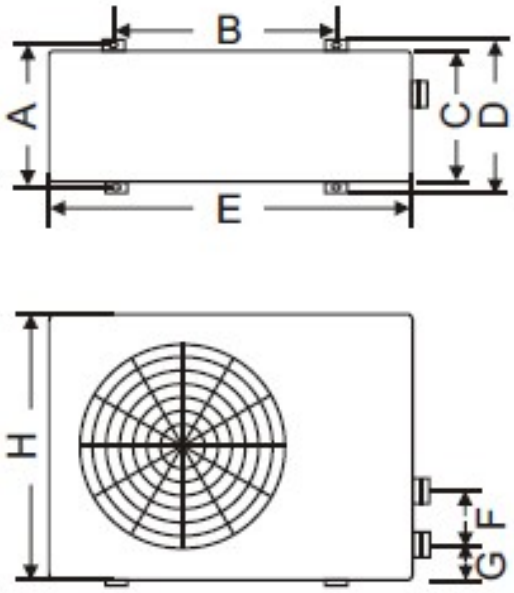
# 1. Specificaties

## 1.1 Technische gegevens Hydro-Pro+ Premium warmtepompen

| Apparaat Hydro-Pro | Model | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22T | 26T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Onder deelname | | 7008324 | 7008317 | 7008318 | 7008319 | 7008320 | 7008321 | 7008322 | 7008323 |
| Verwarming capaciteit A27/W27 | kW | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22 | 26 |
| | BTU/h | 17000 | 23500 | 34000 | 44300 | 61000 | 75000 | 75000 | 88700 |
| Verwarming capaciteit A15/W26 | kW | 3,7 | 4,3 | 6,5 | 8,2 | 10,8 | 14,5 | 14,5 | 16,5 |
| | BTU/h | 12500 | 14500 | 22000 | 28000 | 36000 | 49500 | 49500 | 56000 |
| Koel capaciteit A35/W27 | kW | 2,8 | 3,5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 11 | 15 |
| | BTU/h | 9500 | 12000 | 17000 | 24000 | 30500 | 37500 | 37500 | 51000 |
| Stroom gebruik | kW | 0,93 | 1,02 | 1,48 | 1,86 | 2,51 | 3,45 | 3,45 | 3,93 |
| Maximum hoeveelheid (goede isolatie) | m³ | 20 | 30 | 45 | 60 | 85 | 120 | 120 | 140 |
| Werk stroom | A | 4,1 | 4,7 | 7 | 9,1 | 11,4 | 15 | 6,6 | 7,7 |
| Maximum stroom | A | 4,9 | 5,6 | 8,4 | 11 | 13,7 | 18 | 8,4 | 10 |
| COP bij A27/W27 | W/W | 5,8 | 5,9 | 6,2 | 6 | 6,1 | 5,9 | 5,9 | 5,8 |
| COP bij A15/W26 | W/W | 4 | 4,2 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Stroom spanning | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | 380/3/50 | | |
| Besturing | | Elektronisch | | | | | | | |
| Condensator | | Titanium warmtewisselaar | | | | | | | |
| Compressor hoeveelheid | | 1 | | | | | | | |
| Compressor type | | Roterend | | | | Rollend | | | |
| Koeling | | R410a | | | | | | | |
| Luchtstroom | m³/h | 1600 | 2300 | 2300 | 2800 | 3500 | 3500 | 3500 | 5600 |
| Ventilator hoeveelheid | | 1 | | | | | | | |
| Ventilator stroom gebruik | W | 68 | 80 | 80 | 120 | 200 | 200 | 200 | 300 |
| Ventilator snelheid | RPM | 830~870 | | | | | | | |
| Luchtdebiet | | Horizontaal | | | | | Verticaal | | |
| Geluid niveau (10m) | dB(A) | 39 | 40 | 40 | 43 | 44 | 47 | 47 | 50 |
| Geluid niveau (1m) | dB(A) | 48 | 49 | 49 | 52 | 53 | 56 | 56 | 59 |
| Water verbinding | mm | 50 | | | | | | | |
| Nominaal water laag | m³/h | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 3,5 | 4,6 | 6,2 | 6,2 | 7,1 |
| Maximum drukverlies | kPa | 12 | 12 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Netto afmetingen | L/B/H | 750/290/500 | 930/350/550 | | 1000/360/620 | 1045/410/855 | 865/685/910 | | |
| Transport afmetingen | L/B/H | 850/330/540 | 1060/380/590 | | 1120/380/660 | 1165/430/995 | 885*740*1050 | | |
| Netto gewicht / transport gewicht | Kg | 36/38 | 44/47 | 49/52 | 63/67 | 100/110 | 125/135 | 125/135 | 150/160 |

* Bovenstaande gegevens zijn onderhevig aan modificatie zonder opgave.

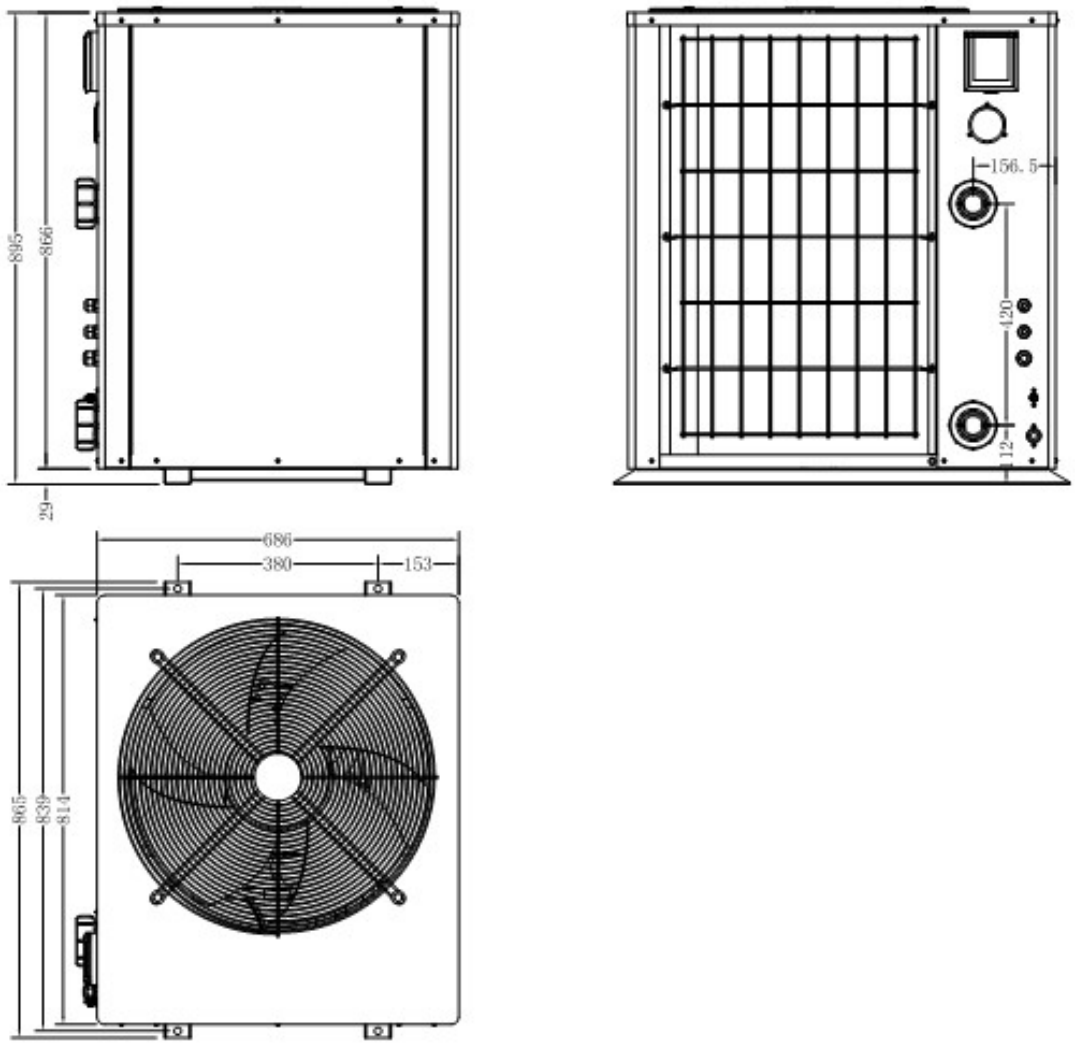
## 2. Afmeting Dimension




| Modellen | 5 | 7&10 | 13 | 18 |
|---|---|---|---|---|
| A | 273 | 330 | 330 | 440 |
| B | 423 | 680 | 655 | 759 |
| C | 260 | 280 | 300 | 420 |
| D | 293 | 360 | 360 | 470 |
| E | 747 | 930 | 1000 | 1110 |
| F | 210 | 230 | 340 | 300 |
| G | 83 | 83 | 83 | 83 |
| H | 470 | 520 | 590 | 660 |

Apparaat : mm

Model Hydro Pro 22/22T/26T



# 3. Installatie en aansluiting

## 3.1 Opmerkingen

De fabriek levert alleen de warmtepomp. Alle andere componenten, inclusief een bypass wanneer nodig, moeten geleverd worden door de gebruiker of de installateur.

**Attentie:**
Volg alstublieft de volgende regels wanneer u de warmtepomp installeert:

1. Elke toevoeging van chemicaliën moet plaatsvinden in de buizen gelokaliseerd **na** de warmtepomp.
2. Installeer een bypass als de afstand van de water toevoer van de zwembadpomp meer dan 20% groter is dan de toegestane toevoer door de warmtewisselaar of de warmtepomp.
3. Installeer de warmtepomp boven het waterniveau van het zwembad.
4. Plaats de warmtepomp altijd op een vaste ondergrond en gebruik de bijgevoegde demping rubbers om vibratie en geluid te vermijden.
5. Houdt de hele warmtepomp altijd recht . Als het apparaat in een diagonale positie was gehouden, wacht tenminste 24 uren met het starten van de warmtepomp.

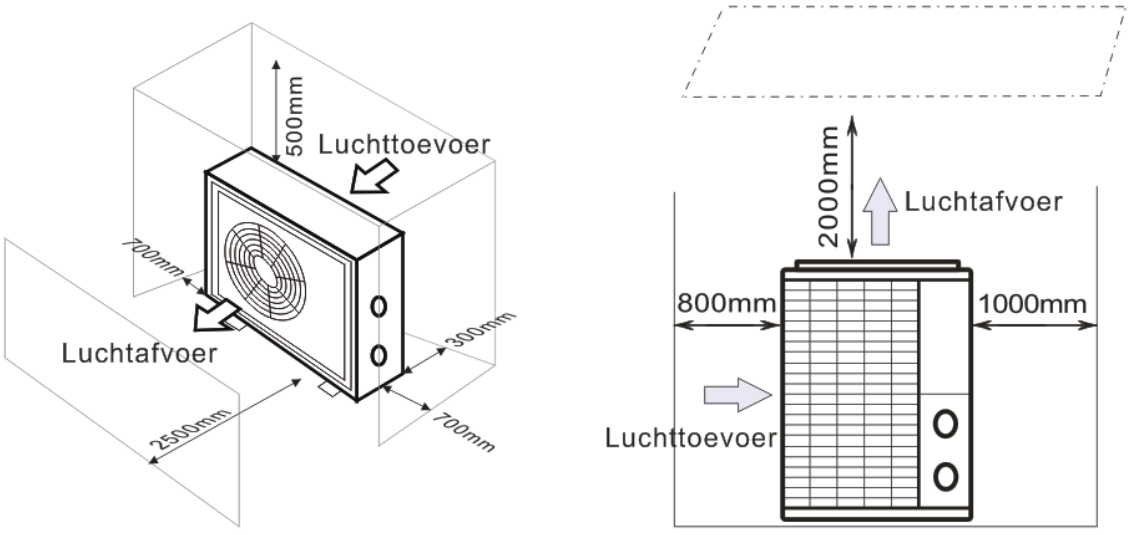
## 3.2 Warmtepomp plaatsing

Het apparaat zal goed werken in elke gewenste locatie zolang de volgende drie onderdelen aanwezig zijn:

**1. Frisse lucht – 2. Elektriciteit – 3. Zwembadfilters**

Het apparaat mag worden geïnstalleerd in virtueel elke **buiten** locatie zolang als de gespecificeerde minimumafstanden met andere objecten wordt aangehouden (zie tekening hieronder). Raadpleeg alstublieft uw installateur voor installatie met een zwembad binnenshuis. Installatie in een locatie met veel wind is helemaal geen probleem, wel in de situatie met een gasverwarming (inclusief waakvlam problemen).

**ATTENTIE:** Installeer het apparaat nooit in een afgesloten ruimte met een gelimiteerde luchthoeveelheid in waarde lucht uitgestoten door het apparaat weer hergebruikt wordt, of nabij bosschage dat de luchtinlaat kan blokkeren. Zulke locaties verhinderen de continueuze levering van frisse lucht, wat resulteert in een gereduceerde efficiencie en mogelijk voldoende warmte afgifte tegengaat.
Zie de tekening hieronder voor minimum afstanden.

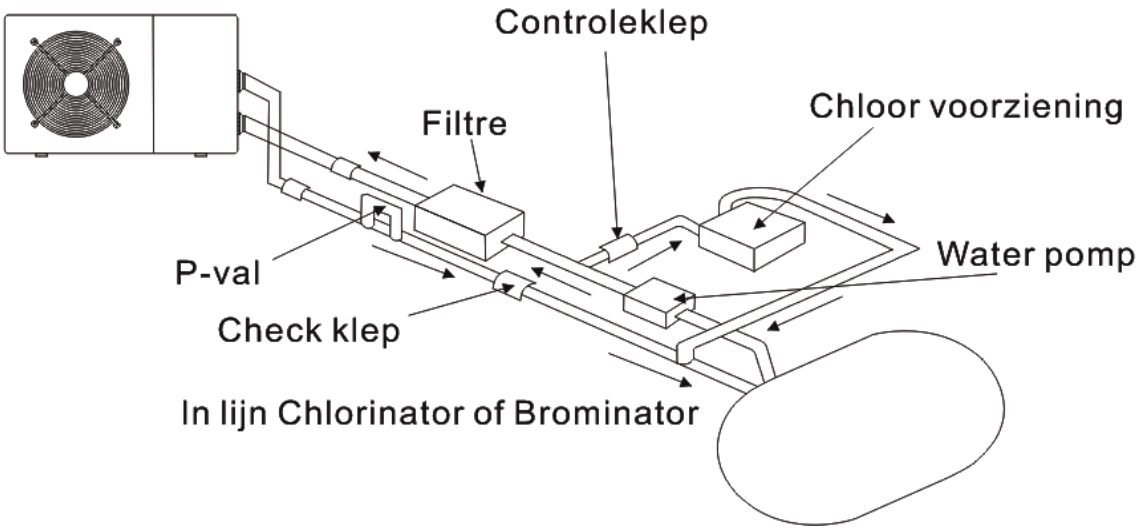


## 3.3 Afstand van uw zwembad

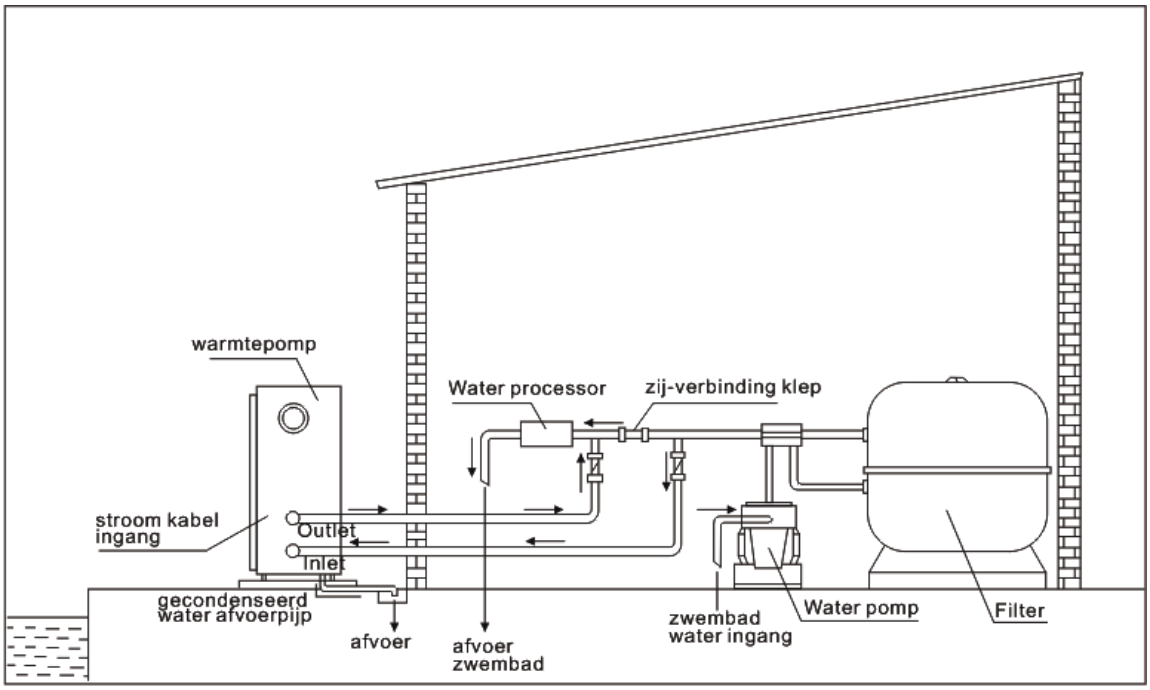
De warmtepomp wordt normaal geïnstalleerd binnen een bereik van 7.5 meter van het zwembad. Hoe groter de afstand van het zwembad, hoe groter het warmteverlies in de buizen. Als de buizen meestal ondergronds zijn, is het warmteverlies laag op afstanden tot 30 m (15 m van en naar de pomp; 30 m in totaal) tenzij de grond na het is of het grondwaterpeil hoog is. Een ruwe schatting van het warmteverlies per 30 m 0.6 kWh (2,000 BTU) voor elke 5 ºC verschil tussen de watertemperatuur in het zwembad en de temperatuur van de grond die de muis omringd. Dit verhoogt de werktijd met 3% tot 5%.

## 3.4 Controle klep installatie

Opmerking: als een automatische dosering apparaat voor chloor en zuur (pH) gebruikt wordt, is het belangrijk om de warmtepomp te beschermen tegen excessief hoge chemische concentraties die de warmtewisselaar kunnen laten corroderen. Om deze reden, moeten apparaten van deze soort altijd bevestigd worden aan de buizen **na** de warmtepomp, en het wordt aanbevolen om een controleklep te installeren om terugvloeien van het water te voorkomen in het geval van afwezigheid van water circulatie. Schade aan de warmtepomp veroorzaakt door nalatigheid van deze instructie is niet gedekt door de garantie.



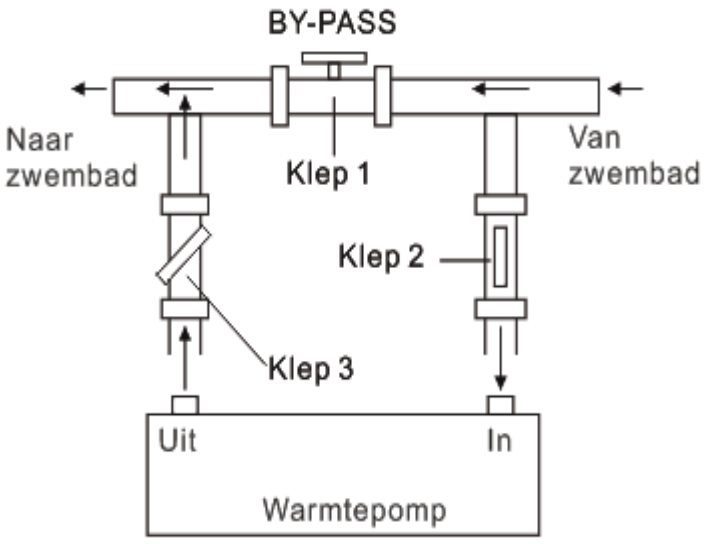
## 3.5 Typische opstelling




**Opmerking: Deze opstelling is alleen een illustratief voorbeeld.**

## 3.6 Instellen van bypass

Optimale werking van de warmtepomp gebeurt wanneer de koel gasdruk 22 ±2 bar is.




Gebruik de volgende procedure om de bypass bij te stellen:

- Open de drie kleppen voledig
- Sluit klep 1 langzaam tot de waterdruk is verhoogd met ongeveer 100 to 200 g
- Sluit klep 3 ongeveer halverwege om de gasdruk bij te stellen in het koelsysteem
- Als het scherm "AAN" aangeeft of fout code EE3 , sluit stap voor stap klep 2, om de water toevoer te verhogen en stop wanneer de code verdwijnt.

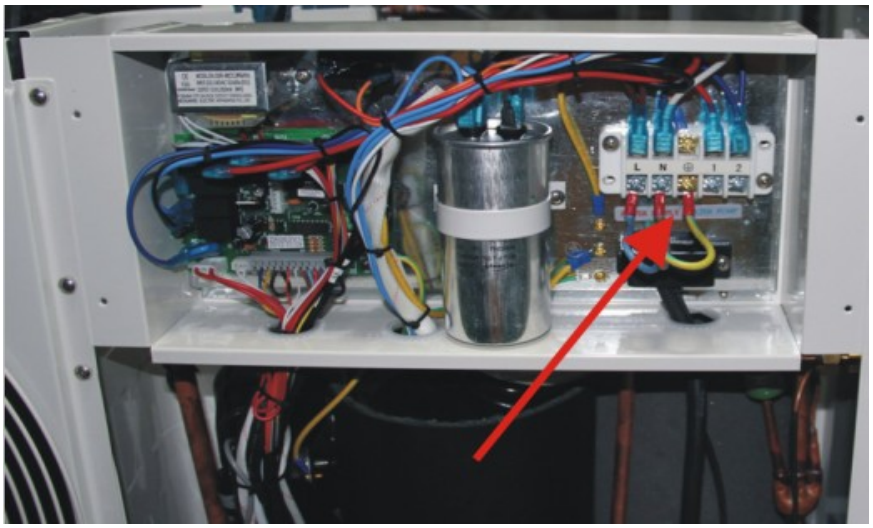
Deze druk kan afgelezen worden van de drukmeter naast het controlepaneel van de warmtepomp. Onder deze condities is de water doorstroming door het apparaat dan ook optimaal.

**Opmerking: Werking zonder een bypass of met een onjuiste bypass instelling kan resulteren in sub-optimale warmtepomp werking en mogelijk de warmtepomp beschadigen, wat de garantie ongeldig maakt.**

## 3.7 Elektrische verbinding

**Opmerking: Alhoewel de warmtepomp elektrisch geïsoleerd is van de rest van het zwembadsysteem, voorkomt dat alleen de doorvoer van elektrische stroom naar of van het water in het zwembad. Aarding is nog steeds nodig voor bescherming tegen kortsluiting in het apparaat. Zorg altijd voor een goede aarding verbinding.**

Voor het aansluiten van het apparaat, verifiëer dat het stroomvoltage overeenkomt met het werk voltage van de warmtepomp.
Het wordt aanbevolen om de warmtepomp te verbinden met een circuit met een eigen zekering of circuit onderbreker (langzaam type; graad D) en om goede bedrading te gebruiken (zie tabel hieronder).
Voor horizontale modellen (Hydro Pro7, 10, 13 en 18): verwijder het paneel aan de rechterkant van de ventilator opening.
(Hydro Pro 5: verwijder het bovenste paneel).
Voor verticale modellen (Hydro-Pro22, 22T en 26T): verwijder het hoekpaneel met het elektronische controlepaneel.
Verbindt de elektrische draden met het terminalblok gemarkeerd ‘ POWER SUPPLY ’.
Een tweede terminalblok gemarkeerd ‘WATER PUMP ’ is gelokaliseerd naast de eerste. De filterpomp (max. 5 A / 240 V) kan hier met het tweede terminalblok verbonden worden. Dit zorgt ervoor dat de filterpomp verwerking gecontroleerd wordt door de warmtepomp.



Opmerking: In het geval van 3-fase modellen, kan verwisseling van twee fases veroorzaken dat de elektrische motoren in de tegengestelde richting draaien, wat tot schade kan leiden. Om deze reden, heeft het apparaat een ingebouwde bescherming die het circuit verbreekt als de verbinding niet correct is. Als de rode LED boven dit veiligheidsapparaat oplicht, **moet u de verbindingen van twee van de fasedraden verwisselen**.

| Model | Voltage (V) | Zekering of circuit onderbreking (A) | Nominale stroom (A) | Draad diameter $mm^2$ (met max. 15 m lengte) |
|---|---|---|---|---|
| HYDRO PRO7 | 220–240 | 16 | 6.6 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO10 | 220–240 | 16 | 9.2 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO13 | 220–240 | 20 | 12.1 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO18 | 220–240 | 25 | 16.5 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22 | 220–240 | 32 | 20.9 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22T | 3x 380 | 20 | 7.9 | 4x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO26T | 3x 380 | 20 | 8.9 | 4x 2.5 + 2.5 |

## 3.8 Initiële werking

**Opmerking: Om het water in het zwembad (of hete kuip) te verwarmen, moet de filterpomp draaien om ervoor voor te zorgen dat het water circuleert door de warmtepomp. De warmtepomp zal niet opstarten als het water niet circuleert.**

Nadat alle verbindingen gemaakt zijn en gecontroleerd, voer dan de volgende procedure uit:

1. Zet de filterpomp aan. Controleer op lekkage en verifieer dat het water stroomt van en naar het zwembad.
2. Sluit de stroom aan de waterpomp aan en druk op de aan/uit knop ⏻ op het elektronische controlepaneel. Het apparaat zou opstarten nadat de tijdvertraging voorbij is (zie onder).
3. Na een paar minuten, controleer of de lucht die uit het apparaat komt koeler is.
4. Wanneer de filterpomp uitgezet wordt, moet het apparaat ook automatisch afslaan, wanneer niet, stel dan de doorvoer schakelaar bij.
5. Laat de warmtepomp en de filterpomp 24 uren per dag lopen totdat de gewenste watertemperatuur is bereikt. De warmtepomp zal op dit punt stoppen. Hierna, zal het automatisch herstarten (zolang als de filterpomp loopt) wanneer de watertemperatuur van het zwembad 1 graad daalt onder de ingestelde temperatuur. Allow the heat pump and the filter pump to run 24 hours a day until the desired water temperature is reached.

Afhankelijk van de initiële temperatuur van het water in het zwembad en de luchttemperatuur, kan het verscheidene dagen duren om het water te verwarmen tot de gewenste temperatuur. Een goede zwembad afdekking kan de benodigde lengte van tijd dramatisch inkorten.

**Water doorvoer schakelaar:**
Het is uitgerust met een doorvoer schakelaar om het HP apparaat ervoor te beschermen dat het draait met een voldoende water doorvoer snelheid. Het zal aangaan wanneer de zwembadpomp loopt en laat het stoppen wanneer de pomp stopt. Als het oppervlak van het zwembad water hoger is dan 1 meter boven of beneden de automatische instelknop van de waterpomp, heeft u uw dealer nodig om de initiële opstart bij te stellen.

**Tijdvertraging -** De warmtepomp heeft een ingebouwde 3-minuten opstart vertraging om het circuit te beschermen en excessief contact verval te voorkomen. Het apparaat zal automatisch herstarten nadat deze tijdvertraging afloopt. Zelfs een korte stroomonderbreking zal deze tijdvertraging starten en voorkomen dat het apparaat onmiddellijk herstart. Meerdere stroomonderbrekingen tijdens deze vertraging periode hebben geen effect op de 3-minuten periode van de vertraging.

## 3.9 Condensatie

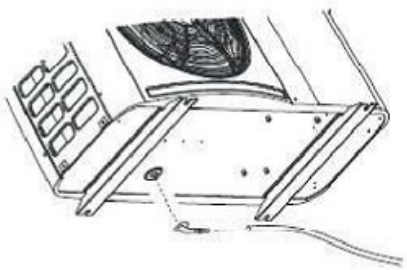
De lucht aangetrokken door de warmtepomp wordt sterk gekoeld door de werking van de warmtepomp om het water van het zwembad te verwarmen, wat condensatie kan veroorzaken op de bladen van de verdamper. De hoeveelheid condensatie kan zoveel zijn als verscheidene liters per uur bij hoge relatieve vochtigheid. Dit is soms foutief beschouwd als een water lekkage.

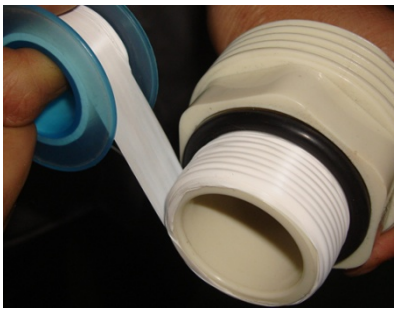
# 4. Accessoires

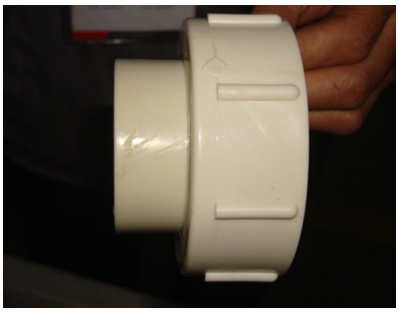
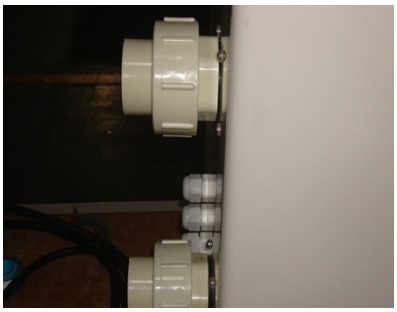
## 4.1 Accessoire lijst

| | | |
|---|---|---|
| Anti-vibratie basis, 4 stuks | Aftap buis, 2 stuks | Watervaste kist, 1 stuk |
| 10M Signaal draad, 1 stuk | Water verbinding assemblage, 2 sets | |

## 4.2 Accessores installatie

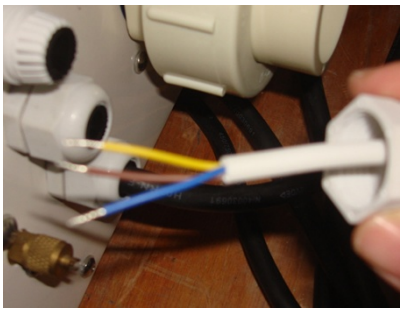
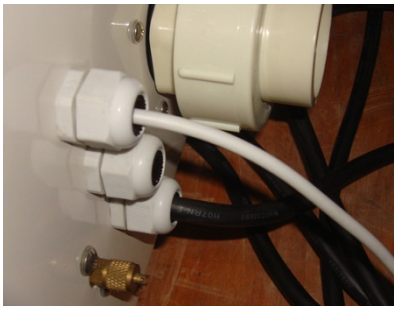
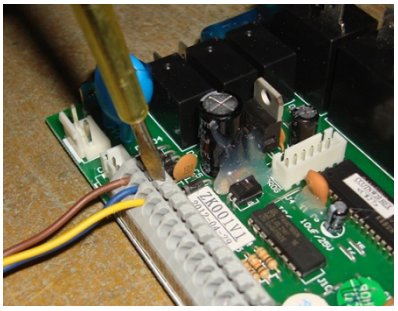
| | |
|---|---|
| | **Anti-vibratie rubbers**<br>1. Neem de 4 anti-vibratie rubbers eruit<br>2. Plaatst ze een voor een onder de bodem van de machine zoals op het plaatje. |
|  | **Aftap buis**<br>1. Installeerde aftap buis onder het bodempaneel<br>2. Verbindt het met een water buis om het water af te tappen.<br><br>Opmerking: Til de warmtepomp op om de buis te installeren. Til de warmtepomp nooit te ver op, het kan de compressor beschadigen. |



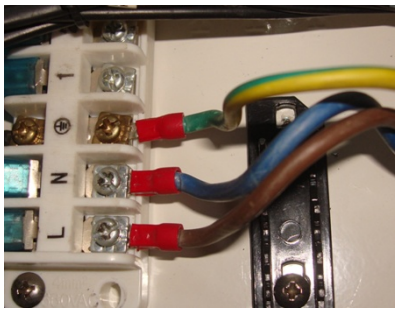
**Water invoer & uitvoer verbinding**

1. Gebruik de buis tape om de water invoer & uitvoer verbinding op de warmtepomp te verbinden
2. Installeer de twee verbindingen zoals op het plaatje getoond
3. Schroef ze op de water & uitvoer verbinding

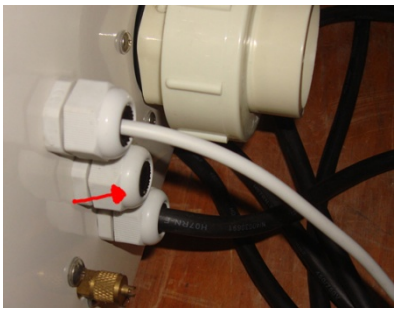
**10M Signaal draad**

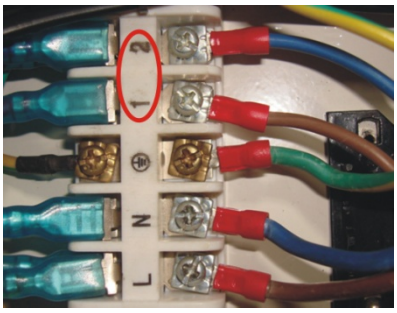
1. Neem een kant van het 10M signaal draad, om te verbinden met de bediening.
2. De andere zijde door het gat getrokken worden, zoals het plaatje laat zien.
3. Verbindt het dan met het PC bord in de machine: de bruine draad --- eerste verbinding; de blauwe draad --- tweede verbinding; de gele draad --- derde verbinding.




**Kabel bedrading**

1. Verbind de stroomverbinding draad door het witte gat zoals het plaatje laat zien.
2. Bevestig de andere zijde op verbindingen in de elektrische doos.





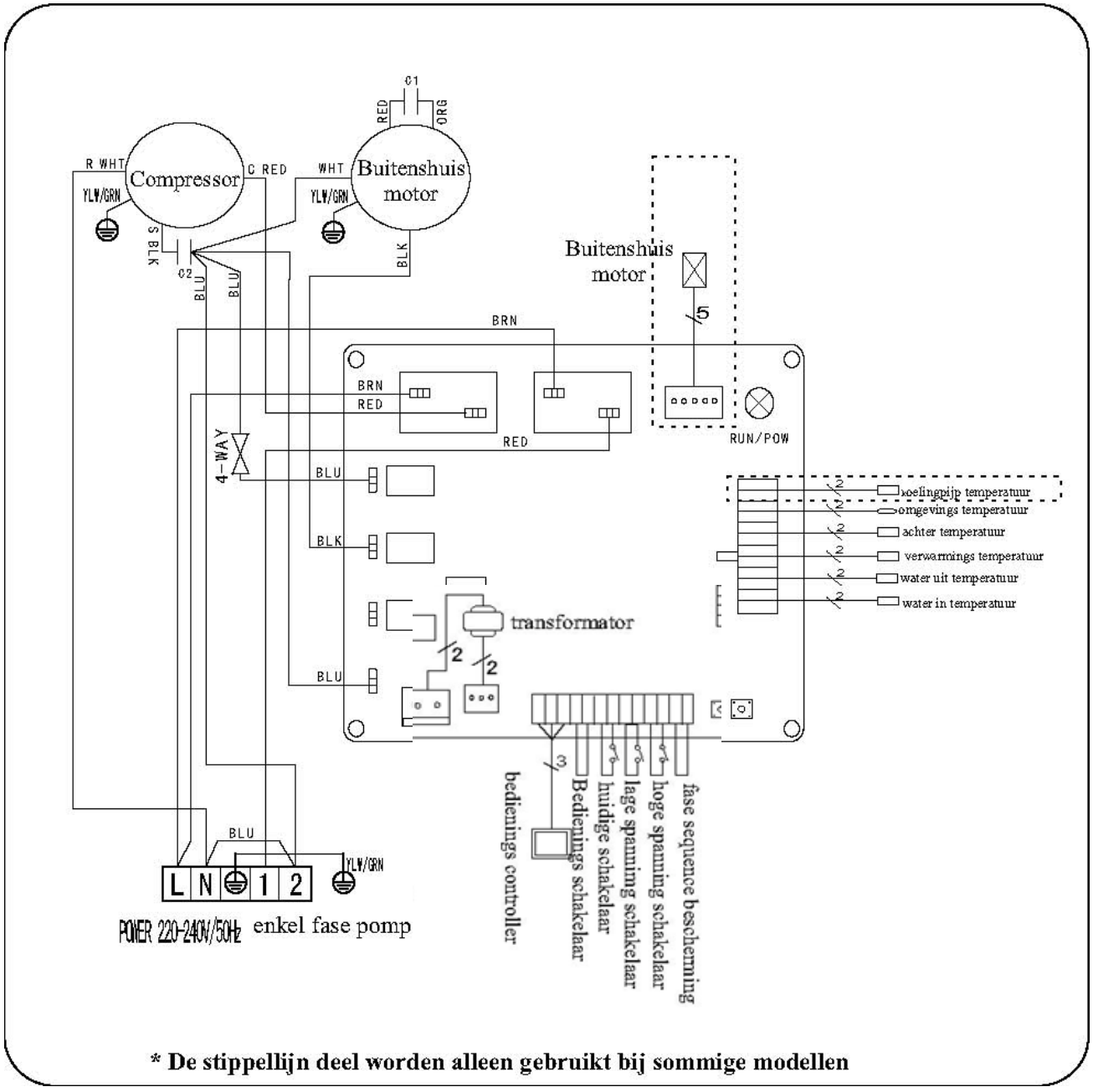

**Waterpomp bedrading**

1. Verbind de waterpomp draad door het witte gemarkeerde gat
2. Bevestig de andere zijde op de verbindingen in de elektrische doos.

# 5. Elektrische bedrading

## 5.1 ZWEMBAD WARMTEPOMP BEDRADING SCHEMA

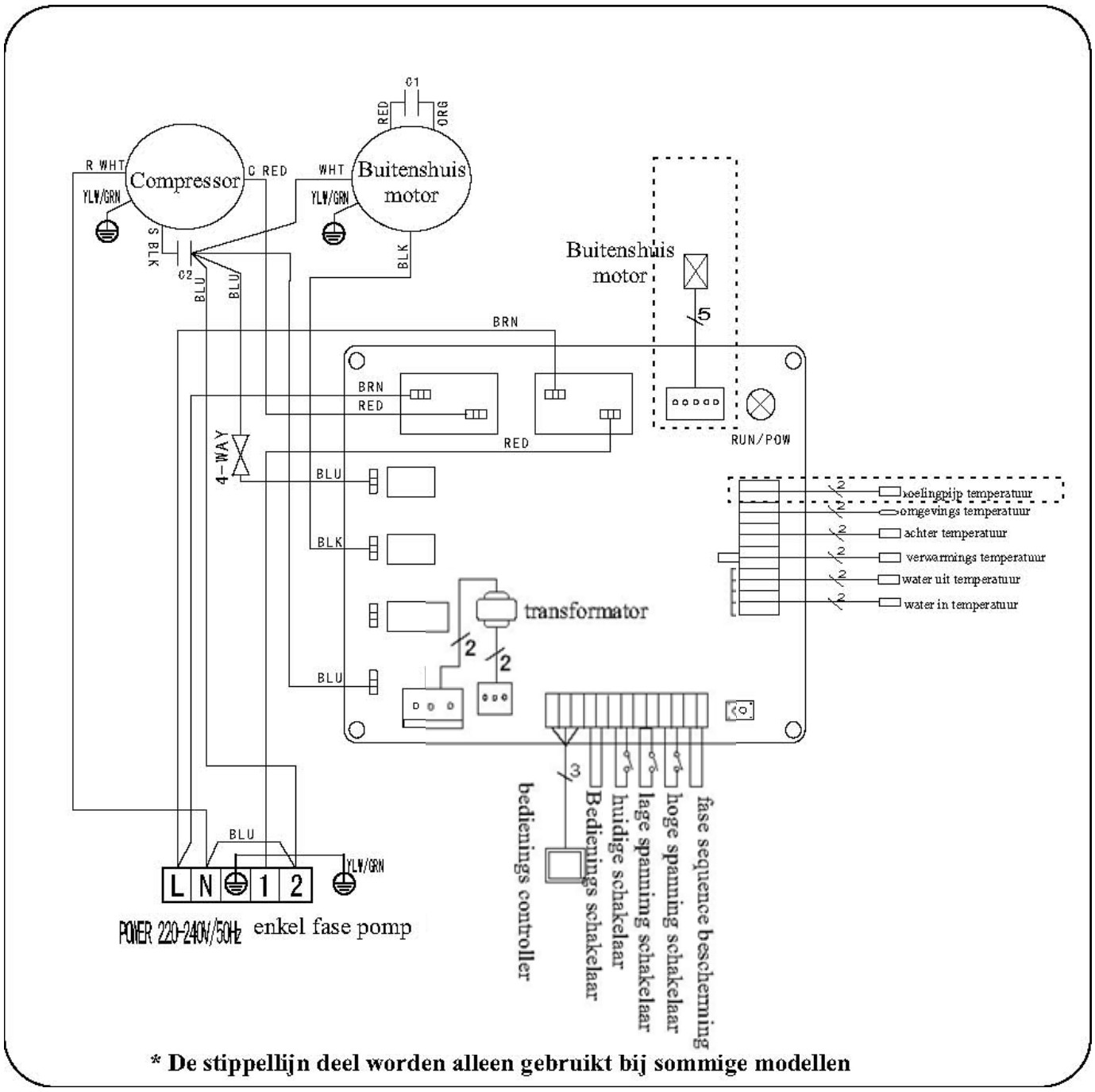
Hydro Pro 5/7/10




*** De stippellijn deel worden alleen gebruikt bij sommige modellen**

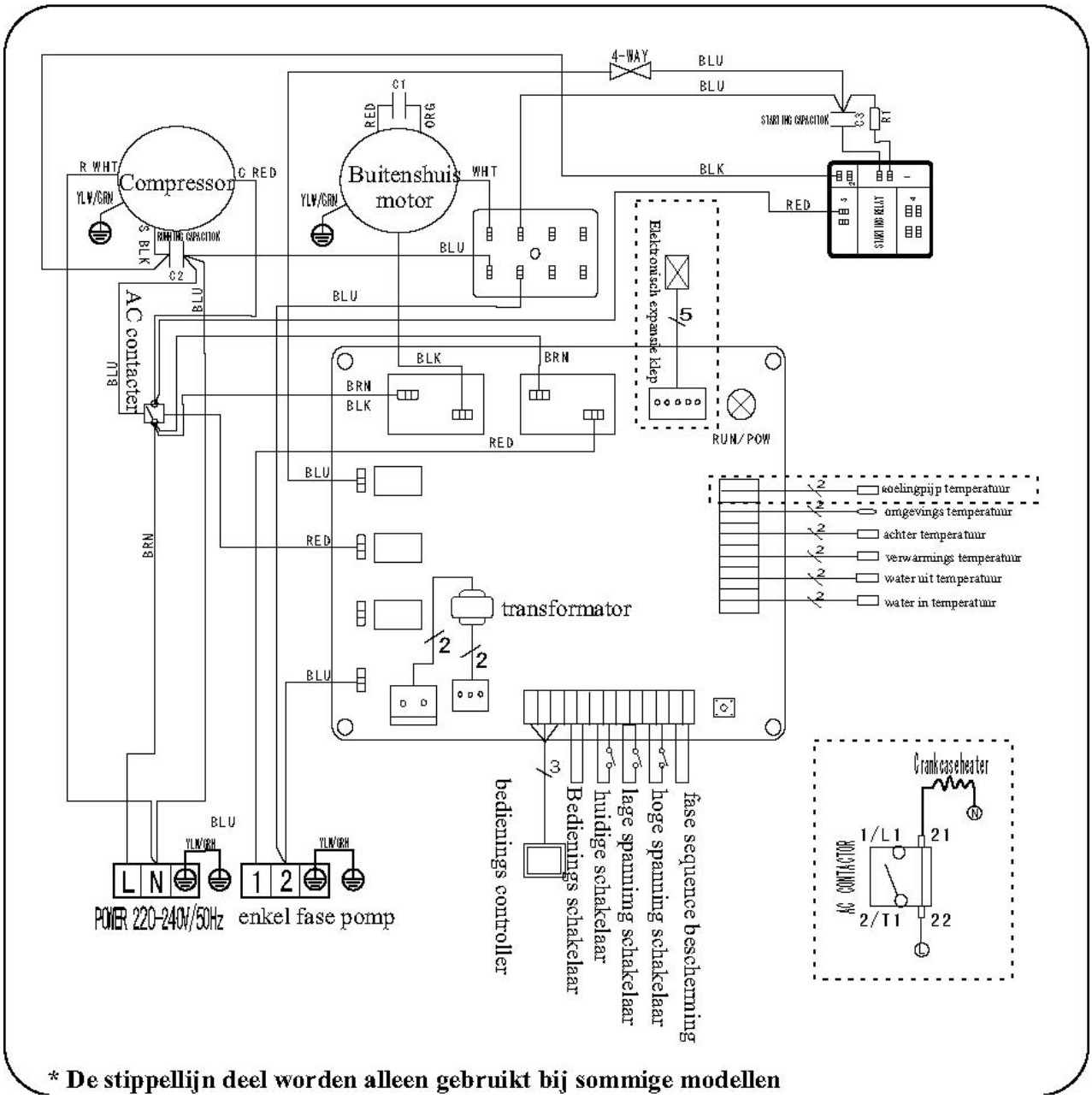
## 5.2 ZWEMBAD WARMTEPOMP BEDRADING SCHEMA

Hydro Pro 13/18



## 5.3 ZWEMBAD WARMTEPOMP BEDRADING SCHEMA

Hydro Pro 22T/26T




*** De stippellijn deel worden alleen gebruikt bij sommige modellen**

**OPMERKING:**

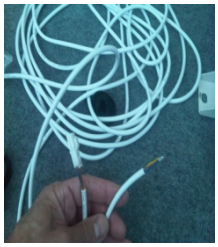
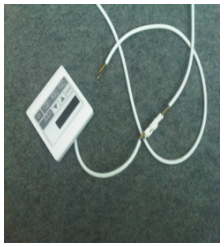
(1) Bovenstaande elektrisch bedrading schema is alleen ter referentie, onderwerp alstublieft de machine volgens het bedradingschema.

(2) De zwembad warmtepomp moet ook verbonden worden met een aarding draad, alhoewel de warmtewisselaar van het apparaat elektrisch geïsoleerd is van de rest van het apparaat. Het aarden van het apparaat is nog steeds nodig om u te beschermen tegen kortsluitingen in het apparaat. Verbinding is ook nodig.

**Afsluiting:** Een afsluiting betekent (circuit onderbreken, gezekerde of niet-gezekerde schakelaar) moet geplaatst worden binnen het zicht en of direct bereikbaar vanaf het apparaat. Dit is normaal gebruik op commerciële en residentiële warmtepompen. Het voorkomt het op afstand aan zetten van het apparaat en staat het afsluiten van de stroom van het apparaat toe terwijl het apparaat wordt nagekeken.

### 5.4 Installatie van de schermbediening

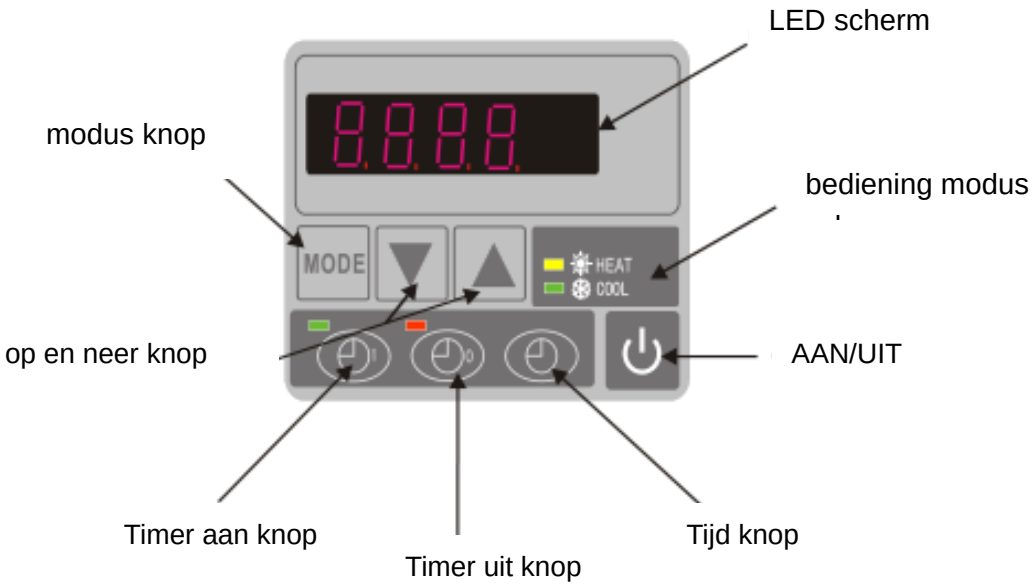
Foto (1) Foto (2) Foto (3)

- Verwijdering en of plaatsing van het bediening wordt van de connector (foto 1)
- Installatie van de geleverde kabel (foto 2)
- Om de kabel door te voeren met het doorvoerpakket (foto 3) en beiden direct te verbinden

## 6. Scherm bediening systeem

## 6.1 De knoppen van de LED draad bediening




Wanneer de warmtepomp aan is, toont het LED scherm de invoer watertemperatuur.
Wanneer de warmtepomp op stand-by staat, toont het LED scherm de echte tijd.

### 6.2 Start of stop de warmtepomp.

Druk op om het warmtepomp apparaat te starten, het LED scherm toont de gewenste watertemperatuur voor 5 seconden, dan toont het de invoer watertemperatuur.

Druk op om het waterpomp apparaat stop te zetten.

### 6.3 Kies verwarming of koel mode:

Druk op

zodat het “verwarming” of “koeling” lampje aan is.

### 6.4 Instelling van de echte tijd

Op stand-by of werkende mode, druk lang op “ ” voor 10 seconden, druk dan op of om de uren/minuten in te stellen.

Druk dan op “ ” nogmaals onder gegevens op te slaan.

Wanneer u de tijd instelt, en kunnen niet werken.

### 6.5 Watertemperatuur instelling:

Op stand-by of werkende mode, druk op en om de gewenste watertemperatuur in te stellen.

| |
|---|
| Opmerking ; de warmtepomp kan alleen werken als het water circulatie/filtratie systeem draait. |

### 6.6 Automatisch starten/stoppen van de warmtepomp

### Om de tijd in te stellen om het apparaat te starten

Druk op om de tijd in te stellen om het apparaat te starten, druk dan op of om de tijd bij te stellen (stel de tijd in te starten 5 minuten na de waterpomp).

Druk nogmaals op om de nieuwe gegevens op te slaan.

### Om de tijd in te stellen om het apparaat te stoppen

Druk op om de tijd in te stellen om te stoppen met werken, druk dan op of om de tijd bij te stellen (stel de tijd in om te stoppen 5 minuten voor de waterpomp).

Druk nogmaals op om de nieuwe gegevens op te slaan.

### 6.7 Uitschakelen van de automatische start/stop

**Om de automatische starter uit te schakelen**

Druk op , dan druk op “ ”, lampje uit en de automatische starter is uit.

**Om de automatische starter in te schakelen**

Druk op , dan druk op “ ”, lampje aan en de automatische starter is aan.

| |
|---|
| Opmerking ; Als het water filteren systeem wordt gestopt voor de warmtepomp, zal het apparaat uitgaan (veiligheids maatregel) en de code EE3 of AAN verschijnt op de bediening.<br>- Het is belangrijk om de warmtepomp te programmeren tezamen met het tijdprogramma van het |

waterfiltratie systeem.

- Om de waterpomp te herstarten, schakel het uit en zet de elektrische stroomvoorziening weer aan om het apparaat te herstarten.

# 7. Werking gegevens instelling

## 7.1 Hoe de parameters te controleren

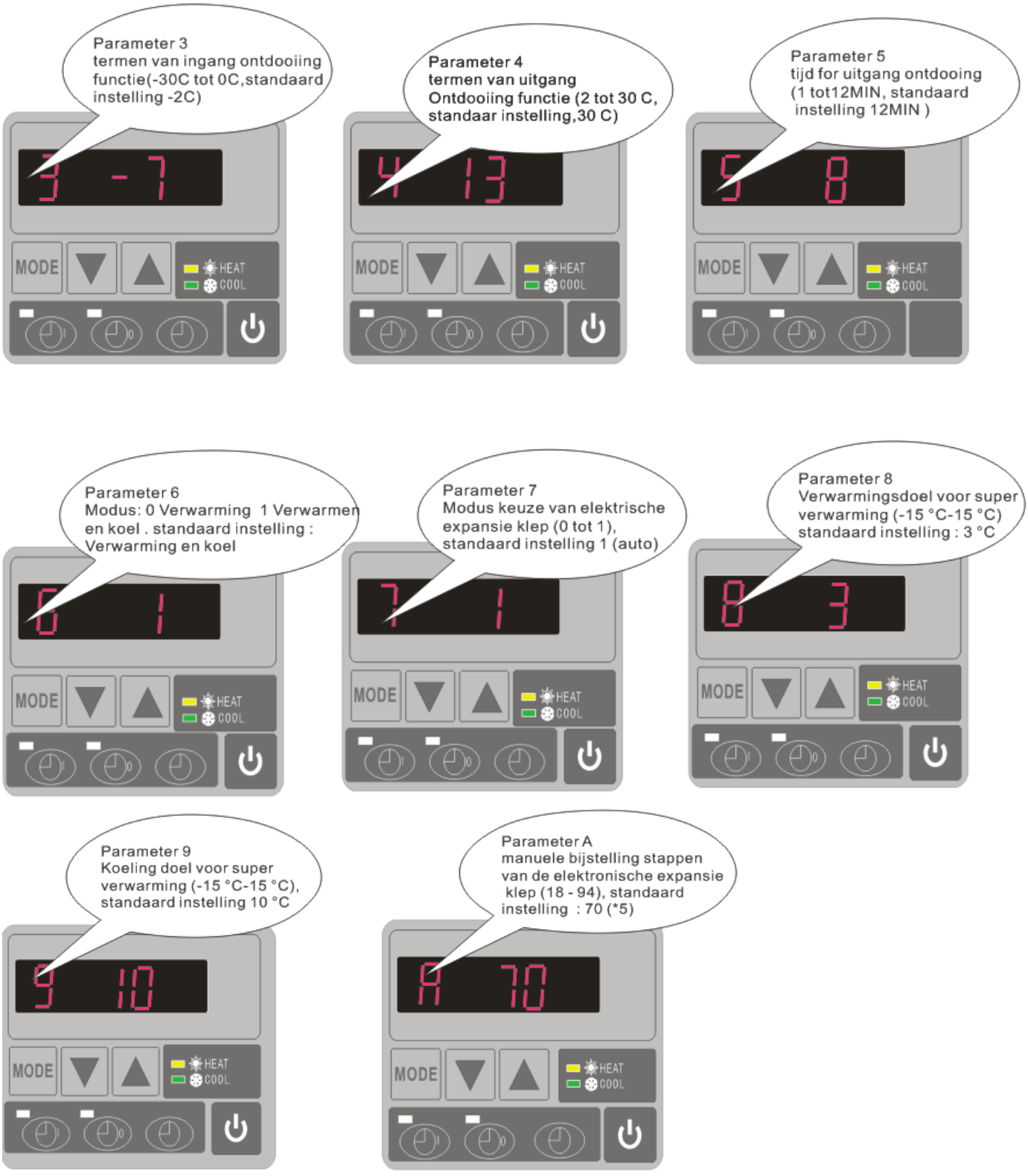
Op stand-by of werkende mode, druk lang op “ ” voor 10 seconden, druk dan op of om de parameters te controleren (van 0 tot H, zie bediening parameter tabel).

### 7.2 Hoe de parameters bij te stellen (Kan alleen bijgesteld worden op standby mode)

1) Druk lang op “ ” voor 10 seconden, druk dan nogmaals op “ ” om de gegevens te selecteren (van 0 tot 10, zie bediening parameter tabel) die u bij wilt stellen.

2) Druk dan op of om de parameters bij de stellen, druk dan nogmaals op “ ” om de nieuwe gegevens op te slaan.

3) Druk dan op of Kies de andere gegevens die u bij wilt stellen, herhaal de bovenstaande handelingen.


Parameter 3
termen van ingang ontdooiing functie(-30C tot 0C,standaard instelling -2C)
3 -7
Parameter 4
termen van uitgang Ontdooiing functie (2 tot 30 C, standaar instelling,30 C)
4 13
Parameter 5
tijd for uitgang ontdooing (1 tot12MIN, standaard instelling 12MIN )
5 8
Parameter 6
Modus: 0 Verwarming 1 Verwarmen en koel . standaard instelling : Verwarming en koel
6 1
Parameter 7
Modus keuze van elektrische expansie klep (0 tot 1), standaard instelling 1 (auto)
7 1
Parameter 8
Verwarmingsdoel voor super verwarming (-15 °C-15 °C) standaard instelling : 3 °C
8 3
Parameter 9
Koeling doel voor super verwarming (-15 °C-15 °C), standaard instelling 10 °C
9 10
Parameter A
manuele bijstelling stappen van de elektronische expansie klep (18 - 94), standaard instelling : 70 (*5)
A 70
MODE
HEAT
COOL

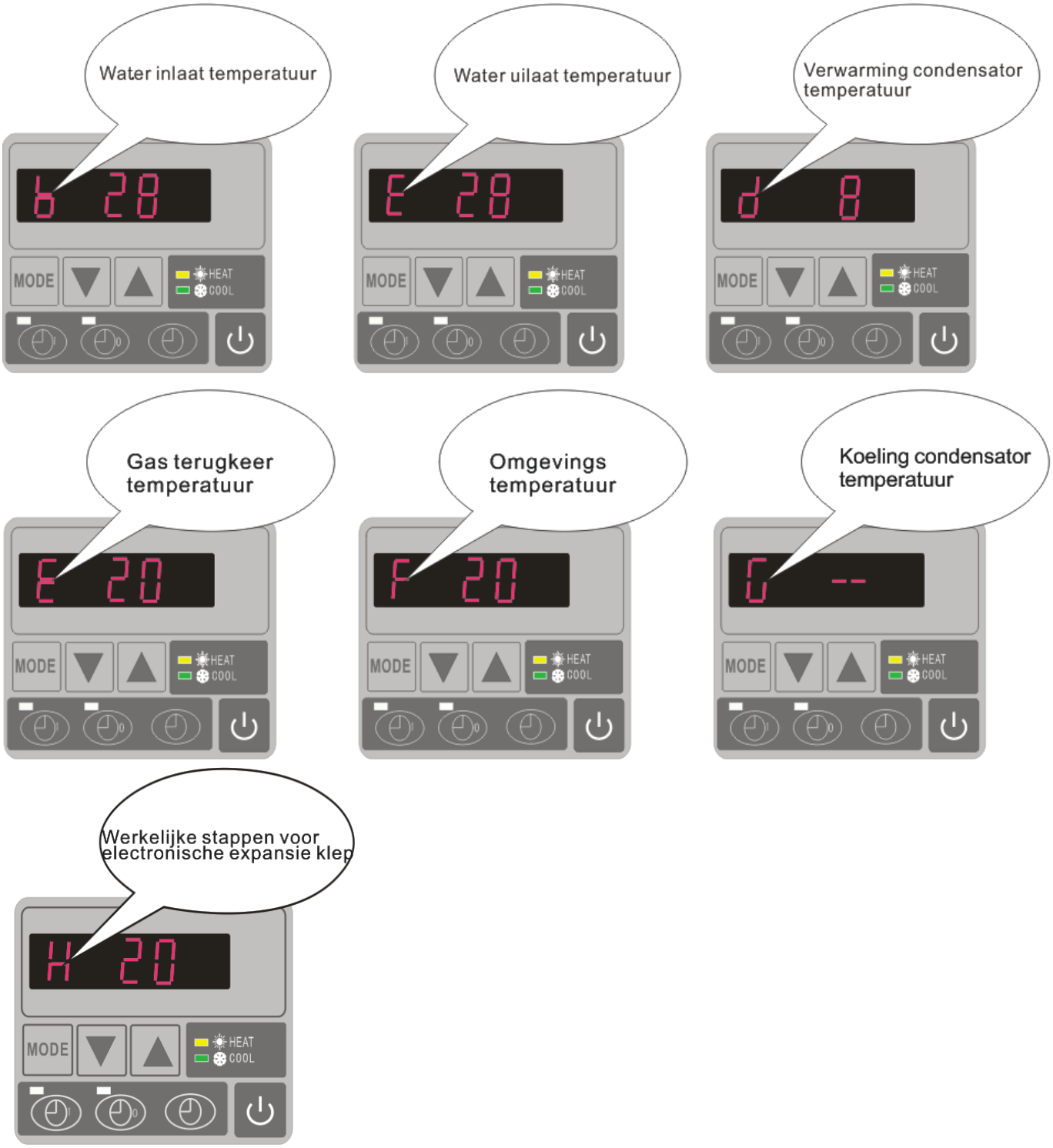
Merk alstublieft graag op:

A) Druk op “MODE” om de modus te kiezen (Mode kan alleen veranderd worden voor de “1” of “2” instelling van parameter 6)

B) Modus kan tijdens het werken veranderd worden

C) Buitenstaander elektrische verwarming is niet toepasbaar voor deze modes.

## 7.2 Hoe de huidige status te weten te komen



| Parameter | Betekent | Bereik | Standaard | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Om de ingaande watertemperatuur in te stellen onder koeling mode | 8-35℃ | 28℃ | Verstelbaar |
| 1 | Om de ingaande watertemperatuur in te stellen onder verwarming mode | 15-35℃ | 28℃ | Verstelbaar |
| 2 | Opgave voor ontdooiing tijd periode | 30-90MIN | 40MIN | Verstelbaar |
| 3 | Termen van toegang ontdooiing functie | -30℃to0℃ | -7℃ | Verstelbaar |
| 4 | Termen van uitgang ontdooiing | 2 to 30℃ | 13℃ | Verstelbaar |
| 5 | Tijd van uitgang ontdooiing | 1 to 12MIN | 12MIN | Verstelbaar |
| 6 | Mode: 0 koeling 1 verwarming en koeling 2 verwarming en koeling + externe elec. verwarming 3 verwarming | 0-3 | 1(verwarming en koeling) | Verstelbaar |
| 7 | Modekeuze van elektronische expansieklep | 0-1 | 1(auto) | Verstelbaar |
| 8 | Oververhitting voor de verwarming van doelgroep | -15℃-15℃ | 3℃ | Verstelbaar |
| 9 | Oververhitting voor de koeling van doelgroep | -15℃-15℃ | 10℃ | Verstelbaar |
| A | Handmatige aanpassing stappen van elektronische expansieklep | 18-94 | 70 | Verstelbaar |
| B | Inlaat watertemperatuur | -9-99℃ | | Exact onderzoek door de waarde |
| C | Uitlaat watertemperatuur | -9-99℃ | | Exact onderzoek door de waarde |
| D | Condensator temperatuur onder verwarming's mode | -9-99℃ | | Exact onderzoek door de waarde |
| E | Gas terugkeer temperatuur | -9-99℃ | | Exact ander zoekt door de waarde |
| F | Omgevingstemperatuur | -9-99℃ | | Exact testing by value |
| G | Condensator temperatuur onder koeling mode | -9-99℃ | | Exact onderzoek door de waarde |
| H | Daadwerkelijke stappen van elektronische expansieklep | N*5 | | Exact onderzoek door de waarde |

**Opmerkingen:**

(1) Wanneer de HP stop met werken in 30 seconden, zal de waterpomp automatisch uitschakelen

(2) LED draadregelaar kan de waterpomp accuraat bedienen na te zijn verbonden door een extra kabel aan het pomp apparaat in de positie van de “POMP” terminal.

(3) Het is nodig om een extra 3-fasen overdraging apparaat voor de 3-fasen waterpomp aan te sluiten.

# 8. Problemen

## 8.1 Fout code scherm op LED draad bediening

| Storing | Fout code | Reden | Oplossing |
|---|---|---|---|
| Inlaat watertemperatuur sensor fout | PP1 | De sensor is open of kortsluiting | Controleer of verander de sensor |
| Uitlaat watertemperatuur sensor fout | PP2 | De sensor is open of kortsluiting | Controleer of verander de sensor |
| Verwarming condensator sensor fout | PP3 | De sensor is open of kortsluiting | Controleer of verander de sensor |
| Gas terugkeer sensor fout | PP4 | De sensor is open of kortsluiting | Controleer of verander de sensor |
| Omgeving temperatuur sensor fout | PP5 | De sensor is open of kortsluiting | Controleer of verander de sensor |
| Temperatuurverschil tussen water in en uit is te hoog | PP6 | Waterstroom niet genoeg, water drukverschil is te laag | Controleer de waterstroom hoeveelheid of water vastgelopen is of niet |
| Koeling uitlaat watertemperatuur is te laag | PP7 | Waterstroom volume is niet genoeg | Controleer de waterstroom hoeveelheid of water vastgelopen is of niet |
| Eerste graad antivries bescherming in de winter | PP7 | Omgevingstemperatuur van water inlaat is te laag | Waterpomp wordt automatisch aangezet voor eerste graad antivries |
| Tweede graad antivries bescherming in de winter r | PP7 | Omgevingstemperatuur van water inlaat is te laag | Warmtepomp zal beginnen met verwarmen voor tweede graad antivries |
| Koeling condensator sensor fout | PP8 | De sensor is open of kortsluiting | Controleer of verander de sensor |
| Hoge druk bescherming | EE1 | 1. Koelmiddel is te veel<br>2. Luchtstroom is niet genoeg | 1. Loos overtollig koelmiddel van HP gas systeem<br>2. Reinig de luchtwarmtewisselaar |
| Laren druk bescherming | EE2 | 1. Koelmiddel is niet genoeg<br>2. Waterstroom is niet genoeg<br>3. Filter geblokkeerd of capillair geblokkeerd | 1. Controleer of er enige gaslekkage is, hervul het koelmiddel<br>2. Reinig de luchtwarmtewisselaar<br>3. Vervang het filter of capillair |
| Stroom doorvoer schakelaar gesloten | EE3 or "ON" | Lage waterstroom, verkeerde stroomrichting, of stroom doorvoer schakelaar fout. | Controleer of er genoeg waterstroom is en doorstroming in de juiste richting, of anders is de stroom doorvoer schakelaar stuk. |
| Stroomverbindingen verkeerd (voor 3-fasen apparaat) | EE4 | Verkeerde verbinding of gebrek aan verbinding | Controleer de verbinding van de stroom kabel |
| Inlaat en uitlaat watertemperatuur verschil | EE5 | Waterstroom hoeveelheid is niet genoeg, waterdruk verschil is te laag | Controleerde water stroom hoeveelheid, of het watersysteem is geblokkeerd of niet |
| Communicatie fout | EE8 | Draadverbinding is niet goed | Controleer de draadverbinding |

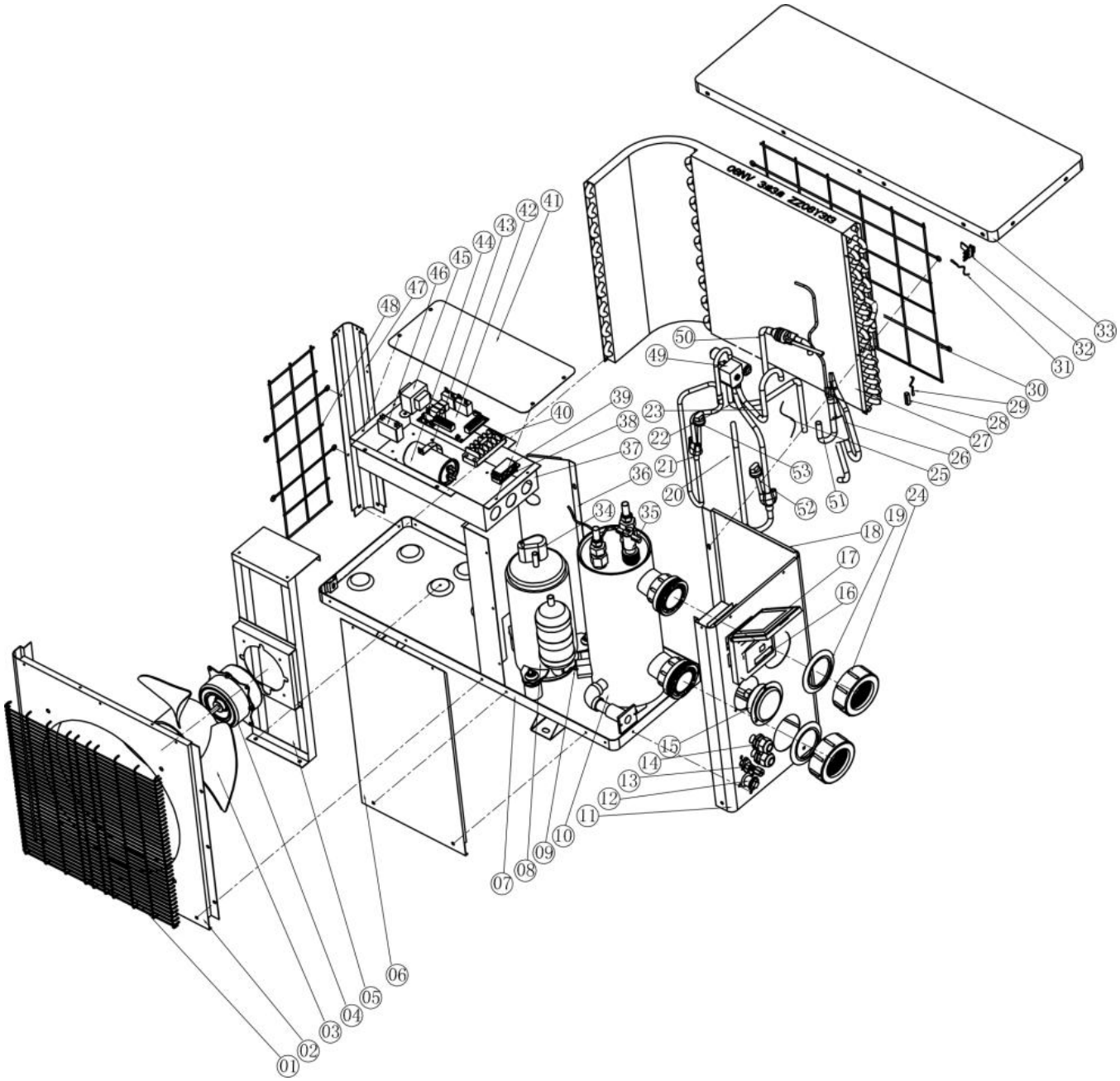
## 8.2 Andere fouten en oplossingen (Geen verschijning op LED draad controller)

| Storingen | Observering | Redenen | Oplossing |
|---|---|---|---|
| Warmtepomp werkt niet | LED draadcontroller geen verschijning. | Geen stroomvoorziening | Check cable and circuit breaker if it is connected |
| | LED draad controller toont de actuele tijd. | Warmtepomp in stand-by status | Startup heat pump to run. |
| | LED draad controller toont de actuele watertemperatuur. | 1. Watertemperatuur bereikte ingestelde waarde, HP onder constante temperatuur status.<br>2. Warmtepomp begint net te lopen.<br>3. Onder ontdooien. | 1. Controleer watertemperatuur instelling.<br>2. Start warmtepomp na een paar minuten.<br>3. LED draadcontroller moet vertonen "ontdooien". |
| Watertemperatuur koelt wanneer HP loopt onder verwarming's mode | LED draad controller vertoont actuele watertemperatuur en er verschijnt geen fout code. | 1. Verkeerde modus geselecteerd.<br>2. Cijfers tonen tekortkomingen.<br>3. Controller defect. | 1. Stel de goede modus in<br>2. Vervang de defecte LED draad controller, en controleer dan de status na het veranderen van de werkende modus, controleer de water inlaat en uitlaattemperatuur.<br>3. Vervangen of repareer het warmtepomp apparaat |
| Korte looptijd | LED toont actuele watertemperatuur, er verschijnt geen fout code. | 1. Ventilator draait NIET.<br>2. Luchtventilator hij is niet genoeg.<br>3. Niet genoeg koelmiddel. | 1. Controleer de kabelverbindingen tussen de motor en ventilator, wanneer nodig, moet het vervangen worden.<br>2. Controleerlocatie van het warmtepomp apparaat, en elimineer alle obstakels om een goede luchtventilatie mogelijk te maken.<br>3 Vervang of repareer het warmtepomp apparaat. |
| Water vlekken | Water vlekken op warmtepomp apparaat. | 1. Betonneren.<br>2. Water lekkage. | 1. Geen actie.<br>2. Controleer de titanium warmtewisselaar zorgvuldig of het defect is. |
| Te veel ijs op de verdamper | Te veel ijs op de verdamper. | | 1. Controleer de locatie van het warmtepomp apparaat, en elimineer alle obstakels om een goede lucht ventilatie mogelijk te maken.<br>2. Vervang of repareer het warmtepomp apparaat. |

# 9. Open geklapt diagram en onderhoud

## 9. 1 Open geklapt diagram

### Model 5 kw



| NR | Onderdeel naam | ERP code | NR | Onderdeel naam | ERP code |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Voorste rooster | 1110040024 | 28 | Buizen temperatuursensor band | 111900004 |
| 2 | Voorste paneel | | 29 | Buizen temperatuursensor | 111900004 |
| 3 | Ventilator blad | 113600017 | 30 | Achterste rooster | 1110080042 |
| 4 | Ventilator | 11140053 | 31 | Omgeving temperatuur sensor | 112200141 |
| 5 | Ventilator motor bevestiging | 1110130030 | 32 | Omgeving temperatuur sensor clip | 113715001 |
| 6 | Onderhoudsbord | 1110210031 | 33 | Bovenste afdekking | 1110030042 |
| 7 | Grondvoet | 1110160102 | 34 | Compressor bedrading clip | 110100038 |
| 8 | Compressor | 110100038 | 35 | Water doorvoer schakelaar | 112100021 |
| 9 | Temperature sensor of water-in | 112200133 | 36 | Isolatie paneel | 1110110027 |
| 10 | Titanium heat exchanger | 113900077 | 37 | Controller doos | 1110120146 |
| 11 | Paneel aan de zijkant | 1110021029 | 38 | Kabel bevestiging klem-omhoog | 113500007 |
| 12 | Afvoer gat plug | 113700077 | 39 | Kabel bevestiging klem-omlaag | |
| 13 | Afzuigklep | 112500019 | 40 | Aansluitblokken | 112000008 |
| 14 | Kabel verbindingen | 114000184 | 41 | Controller doos afsluiting | 1110150036 |
| 15 | Drukmeter | 110800001 | 42 | PC bord | 11220183 |
| 16 | Controller | 112200149 | 43 | Condensator klem | 1110220010 |
| 17 | Watervaste kist | 113712001 | 44 | Condensator | 111300014 |
| 18 | Paneel aan de zijkant | 1110021029 | 45 | Transformator | 112200064 |
| 19 | Water inlaat/uitlaat bout | 114000015 | 46 | Ventilator motor condensator | 111300002 |
| 20 | Afzuig buis | 1117991662 | 47 | Hoeksteun | 1110070043 |
| 21 | Uitlaat buis | 1117991662 | 48 | Rooster aan de zijkant | 1110090019 |
| 22 | Buis (4 weg klep naar verdamper) | 1117991662 | 49 | 4 weg klep | 112600001 |
| 23 | Buis (4 weg klep naar warmtewisselaar) | 1117991662 | 50 | Buis (warmtewisselaar naar capillair) | 1117991644 |
| 24 | Water inlaat/uitlaat schroef kap | 113900052 | 51 | Vloeistof afscheider | 1117991644 |
| 25 | Capillair | 1117991662 | 52 | Lage druk bescherming schakelaar | 112100003 |
| 26 | Verzameling buizen | 1117991662 | 53 | Hoge druk bescherming schakelaar | 112100011 |
| 27 | Verdamper | Z1Z08Y313 | | | |

# 10. Onderhoud

(1) U moet het water voorziening systeem regelmatig controleren om te voorkomen dat lucht het systeem binnentreedt en lage water doorvoer voorkomen, omdat het de prestaties en betrouwbaarheid van het HP apparaat kan verminderen.

(2) Reinig uw zwembaden en filter systeem regelmatig om schade aan het apparaat te vermijden als een resultaat van een vuil of verstopt filter.

(3) U moet het water van de bodem van de waterpomp aftappen als het apparaat niet wordt gebruikt voor een langere periode (speciaal tijdens het winterseizoen).

(4) In omgekeerde manier, moet u controleren dat het apparaat volledig met water gevuld is voordat u het apparaat weer opnieuw opstart.

(5) Nadat het apparaat gereedgemaakt is voor het winterseizoen, is het beter om het te beschermen met een speciale winter verwarming pomp.

(6) Wanneer het apparaat werkt, is er de gehele tijd een klein water verlies onder het apparaat.

# 11. Garantie en terugzending

## 11.1 Garantie

### BEPERKTE WAARBORG

Wij danken u voor de aankoop van onze warmtepomp.

Deze waarborg dekt fabricage- en materiaalfouten voor alle onderdelen gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum.

Deze waarborg is beperkt tot de eerste aankoper in het kleinhandelscircuit, is niet overdraagbaar en is niet van toepassing op producten die uit hun oorspronkelijke installatieplaats verwijderd werden. De aansprakelijkheid van de fabrikant reikt niet verder dan de herstelling of vervanging van defecte onderdelen en omvat noch de kosten voor gepresteerde uren om het defecte onderdeel te verwijderen en te herinstalleren of te vervoeren van of naar de fabriek, noch de kosten verbonden aan andere materialen die nodig zijn om de herstelling uit te voeren. Deze waarborg dekt geen defecten die te wijten zijn aan de volgende oorzaken:

19. De installatie, de bediening of het onderhoud van het product werd niet uitgevoerd volgens de richtlijnen van de “Installatie & Instructie Handleiding” geleverd bij dit product.
20. Gebrekkig werk aan het product verricht door een installateur.
21. Het niet handhaven van het juiste chemische evenwicht in het zwembad **[pH tussen 7,0 en 7,8. Totale Alkaliniteit (TA) tussen 80 en 150 ppm. Gehalte aan vrije chloor tussen 0,5 en 1,2mg/l. Totale hoeveelheid opgeloste vaste stoffen (Total Dissolved Solids of TDS) minder dan 1200 ppm. Zoutgehalte maximum 8g/l]**.
22. Verkeerd gebruik, modificatie, ongeval, brand, overstroming, blikseminslag, knaagdieren, insecten, nalatigheid, verwaarlozing of force majeure (overmacht).
23. Aanslag, bevriezing of andere omstandigheden die een correcte doorstroming van het water belemmeren.
24. Het product bedienen bij een debiet dat buiten de gepubliceerde minimum- en maximumspecificaties ligt.
25. Gebruik van onderdelen of accessoires die niet voor dit product vervaardigd werden.
26. Chemische contaminatie van de verbruikte lucht of verkeerd gebruik van ontsmettende chemicaliën, zoals het toevoegen van ontsmettende chemicaliën doorheen de afschuimer of in de leidingen die zich vóór de warmtepomp en de reinigingsslang bevinden.
27. Oververhitting, verkeerde elektrische verbindingen, verkeerde stroomtoevoer, nevenschade te wijten aan defecte O-ringen, diatomeeënfilters of patronen of schade veroorzaakt door het in werking stellen van de pomp in aanwezigheid van onvoldoende water.

**AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING**
Dit is de enige waarborg gegeven door de fabrikant. Niemand heeft het recht om andere waarborgen te geven in onze naam.
**DEZE WAARBORG VERVANGT ALLE ANDERE UITDRUKKELIJK GEGEVEN OF IMPLICIETE WAARBORGEN, MET INBEGRIP VAN MAAR ZICH NIET BEPERKEND TOT ELKE IMPLICIETE WAARBORG VAN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN VERKOOPBAARHEID. WIJ WIJZEN UITDRUKKELIJK ELKE AANSPRAKELIJKHEID VAN DE HAND VOOR INDIRECTE, TOEVALLIGE OF RESULTERENDE SCHADE OF SCHADE MET EEN PUNITIEF KARAKTER DIE HET RESULTAAT IS VAN DE OVERTREDING VAN EEN UITDRUKKELIJK GEGEVEN OF IMPLICIETE WAARBORG.**
Deze waarborg geeft u specifieke wettelijke rechten, die naargelang het land kunnen variëren.

**AANSPRAAK MAKEN OP UW WAARBORG**
Om een snelle behandeling van uw aanspraak op waarborg te bekomen, contacteert u uw verdeler en bezorgt u hem de volgende informatie: aankoopbewijs, modelnummer, serienummer en installatiedatum. De installateur zal de fabriek contacteren voor het verkrijgen van aanwijzingen met betrekking tot de procedure volgens welke aanspraak kan gemaakt worden op de waarborg en om te weten te komen waar zich het dichtstbijzijnde service center bevindt.

## 11.2 RMA-aanvraagformulier

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bedrijf: | | | | Datum: | |
| Adres: | | | | | |
| Stad: | | Postcode: | | Land: | |
| Contact: | | | | Tel: | |
| | E-mail: | | | Fax: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Contact: | | Datum: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Voorbehouden voor intern gebruik** | | | |
| **RMA #:** | | | |
| Toegekend door: | | Datum: | |

Retour voor: Kopie van klantenfactuur toegevoegd? ☐

| |
|---|
| RMA-aanvraag vergezeld van andere documenten? ☐ |
| Beschrijving van de documenten: |
| |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Model nr.: | | Factuur nr.: | |
| Serienummer: | | Factuurdatum: | |
| Probleem: | | | |
| | | | |

**Beleid voor herstelling onder waarborg:**

9. Verzendingskosten voor retourzendingen dienen vooraf vereffend te zijn. Alle verzendingskosten verbonden aan een retourzending zijn volledig te uwen laste.
10. Producten kunnen enkel naar ons teruggezonden worden mits voorafgaande toestemming van het bedrijf. Retourzendingen waarvoor het bedrijf geen toestemming heeft gegeven zullen naar u teruggezonden worden; de kosten voor deze verzending zijn volledig te uwen laste.
11. Wij zullen de producten vervangen of herstellen en ze u allemaal gratis bezorgen via de door u gekozen verzendingsdienst.
12. Indien u expresverzending verkiest (via een door u gekozen verzendingsdienst) zullen de verzendingskosten te uwen laste zijn.

**Retourprocedure:**

23. Gelieve alvorens bij ons een RMA-nummer aan te vragen te controleren of u de installatie- en gebruiksrichtlijnen uit de handleiding goed hebt nageleefd.
24. Bel onze RMA-afdeling op en vraag een RMA-aanvraagformulier aan.
25. Zorg ervoor dat ALLE velden op het RMA-aanvraagformulier volledig zijn ingevuld.

26. Voor retourzendingen binnen de waarborgperiode dient u een kopie toe te voegen van het exemplaar bestemd voor de klant van uw originele verkoopsfactuur.
27. Zend het RMA-aanvraagformulier, de verkoopsfactuur en eventuele andere documenten (foto's enz.) naar ons of bezorg het via e-mail. Een RMA-nummer zal u binnen 24 uur na ontvangst van de benodigde documenten worden toegekend. Bij ontstentenis van de informatie vermeld bij punten (3) en (4), kan men weigeren om u een RMA-nummer toe te kennen.
28. **Het RMA-nummer dient goed leesbaar op het verzendingsetiket van het pakket en de op verzendingsformulieren aangeduid te worden.**
29. Alle producten die ons zonder etiket of met een verkeerd, onvolledig of onleesbaar etiket bereiken zullen geweigerd worden; terugzendingskosten zullen te uwen laste zijn.
30. Alle pakketten die bij levering aan ons met het blote oog waarneembare beschadigingen vertonen zullen zondermeer geweigerd worden.
31. Gelieve vooraf te controleren of de producten die u naar ons gaat verzenden dezelfde producten zijn als deze waarvoor een RMA-nummer werd verstrekt. Indien de ontvangen producten niet overeenkomen met de producten die ingeschreven werden onder het toegekende RMA-nummer, zullen wij deze allemaal te uwen laste terugzenden.
32. Geen enkele retourzending zonder RMA-nummer zal aanvaard worden. Hierop worden absoluut geen uitzonderingen toegestaan.
33. **Een RMA-nummer blijft slechts 21 kalenderdagen na zijn toekenning geldig. We behouden ons het recht voor om geretourneerde producten te weigeren die meer dan 21 dagen na de toekenningsdatum van het RMA-nummer werden ontvangen.**

**Producten die niet (meer) door de waarborg gedekt worden:**

**De klant draagt de verzendings- en herstellingskosten. De geraamde herstellingskosten zullen worden meegedeeld na diagnosestelling voor de geretourneerde producten.**

**De kosten voor een diagnose bedragen 50,00 € of meer.**

# HYDRO-PROshwimmbecken-wärmepumpe
# Benutzer- und Wartungshandbuch

## INDEX


1. Technische Daten
2. Ausmaße
3. Einbau und Anschluss
4. Zubehör
5. Verkabelung
6. Display-Bedienung
7. Einstellung der Laufdaten
8. Fehlerbehebung
9. Explosionszeichnung und Wartung
10. Wartung
11. Gewährleistung und RMA


Danke dass Sie HYDRO-PRO für das Beheizen ihres Schwimmbeckens benutzen. Es wird ihr Poolwasser aufheizen und auf einer konstanten Temperatur halten, wenn die Außentemperatur zwischen -5 und 43℃ liegt.

⚠ **ACHTUNG: Dieses Handbuch beinhaltet alle Informationen die für die Benutzung und die Installation ihrer Wärmepumpe erforderlich sind.**
Der Installateur muss das Handbuch gründlich durchlesen und den Anweisungen strikt folgen, sowohl bei der Implementierung als auch bei der Wartung.
Der Installateur ist verantwortlich für die Installation des Produkts und sollte allen Anweisungen des Herstellers sowie allen Vorschriften in den Anwendungen folgen. Inkorrekte Installation gegen die Anweisungen des Handbuchs macht die Garantie nichtig.
Der Hersteller lehnt jede Verantwortung ab für Schäden die durch Menschen, Objekte oder Fehler die auf Nichtbefolgung von Anweisungen im Handbuch beruhen. Jede Nutzung die bei der Herstellung nicht vorgesehen war wird als gefährlich eingestuft.

**WARNUNG:** Bitte leeren Sie das Wasser in der Wärmepumpe im Winter oder wenn die Temperatur unter 0 ℃ sinkt, sonst wird der Titanium-Wechsler durch Frost beschädigt. In diesem Fall ist die Garantie nichtig.

**WARNUNG:** Bitte schalten Sie immer die Stromversorgung aus, wenn sie die Kabine öffnen wollen um ins Innere der Wärmepumpe vorzudringen, da drinnen Hochspannung herrscht.

**WARNUNG:** Bitte bewahren Sie den Kontrolldisplay an einem trockenen Ort, oder schließen Sie die Isolationsabdeckung sorgfältig, um es vor Beschädigung durch Nässe zu schützen.

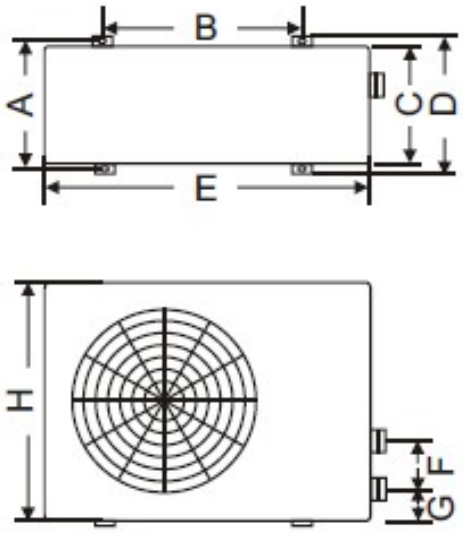
# 1. Technische Daten

## 1.1 Technische Daten der Hydro-Pro+ Premium Wärmepumpe

| Hydro-Pro Einheit | Modell | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22T | 26T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauteilnummer | | 7008324 | 7008317 | 7008318 | 7008319 | 7008320 | 7008321 | 7008322 | 7008323 |
| Heizkapazität A27/W27 | kW | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22 | 26 |
| | BTU/h | 17000 | 23500 | 34000 | 44300 | 61000 | 75000 | 75000 | 88700 |
| Heizkapazität A15/W26 | kW | 3,7 | 4,3 | 6,5 | 8,2 | 10,8 | 14,5 | 14,5 | 16,5 |
| | BTU/h | 12500 | 14500 | 22000 | 28000 | 36000 | 49500 | 49500 | 56000 |
| Kühlkapazität A35/W27 | kW | 2,8 | 3,5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 11 | 15 |
| | BTU/h | 9500 | 12000 | 17000 | 24000 | 30500 | 37500 | 37500 | 51000 |
| Leistungsaufnahme | kW | 0,93 | 1,02 | 1,48 | 1,86 | 2,51 | 3,45 | 3,45 | 3,93 |
| Maximalvolumen (Gute Isolation) | m³ | 20 | 30 | 45 | 60 | 85 | 120 | 120 | 140 |
| Betriebsstrom | A | 4,1 | 4,7 | 7 | 9,1 | 11,4 | 15 | 6,6 | 7,7 |
| Maximaler Strom | A | 4,9 | 5,6 | 8,4 | 11 | 13,7 | 18 | 8,4 | 10 |
| COP at A27/W27 | W/W | 5,8 | 5,9 | 6,2 | 6 | 6,1 | 5,9 | 5,9 | 5,8 |
| COP at A15/W26 | W/W | 4 | 4,2 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Stromversorgung | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | 380/3/50 | | |
| Regler | Elektronik | | | | | | | | |
| Kondensator | Titanium-Wärmetauscher | | | | | | | | |
| Anzahl der Kompressoren | 1 | | | | | | | | |
| Kompressor-Typ | | rottierend | | | | Scrollend | | | |
| Kühler | R410a | | | | | | | | |
| Luftzirkulation | m³/h | 1600 | 2300 | 2300 | 2800 | 3500 | 3500 | 3500 | 5600 |
| Anzahl der Ventilatoren | 1 | | | | | | | | |
| Leistungsaufnahme des Ventilators | W | 68 | 80 | 80 | 120 | 200 | 200 | 200 | 300 |
| Lüftergeschwindigkeit | RPM | 830~870 | | | | | | | |
| Luftstrom | | horizontal | | | | | vertikal | | |
| Geräuschpegel (10m) | dB(A) | 39 | 40 | 40 | 43 | 44 | 47 | 47 | 50 |
| Geräuschpegel (1m) | dB(A) | 48 | 49 | 49 | 52 | 53 | 56 | 56 | 59 |
| Wasserverbindung | mm | 50 | | | | | | | |
| Nominaler Wasserverlust | m³/h | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 3,5 | 4,6 | 6,2 | 6,2 | 7,1 |
| Maximaler Druckverlust | kPa | 12 | 12 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Gesamtausmaße | L/W/H | 750/290/500 | 930/350/550 | | 1000/360/620 | 1045/410/855 | 865/685/910 | | |
| Verpackungsmaße | L/W/H | 850/330/540 | 1060/380/590 | | 1120/380/660 | 1165/430/995 | 885*740*1050 | | |
| Nettogewicht / Verpackungsgewicht | Kg | 36/38 | 44/47 | 49/52 | 63/67 | 100/110 | 125/135 | 125/135 | 150/160 |

* Obrige Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

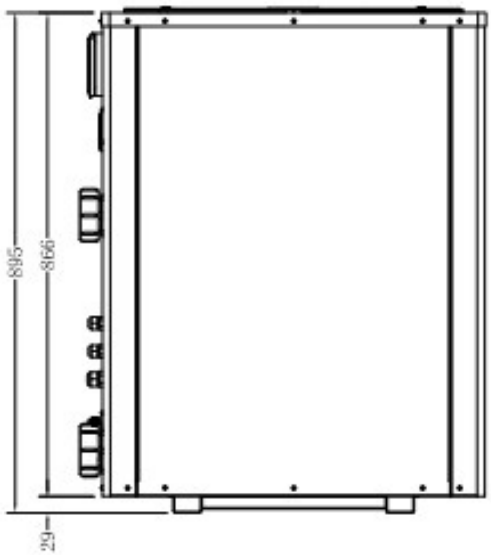
## 2. Ausmaße

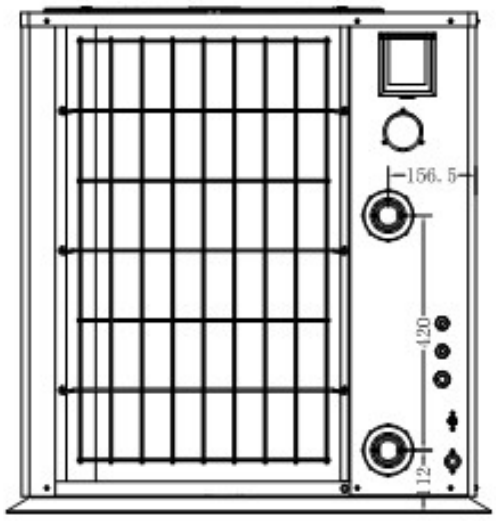


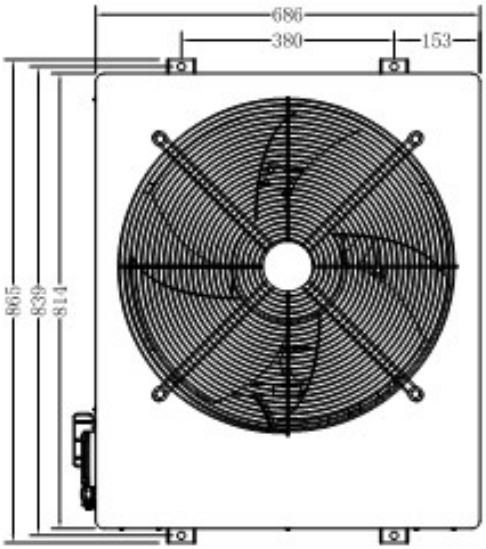

| Modelle | 5 | 7&10 | 13 | 18 |
|---|---|---|---|---|
| A | 273 | 330 | 330 | 440 |
| B | 423 | 680 | 655 | 759 |
| C | 260 | 280 | 300 | 420 |
| D | 293 | 360 | 360 | 470 |
| E | 747 | 930 | 1000 | 1110 |
| F | 210 | 230 | 340 | 300 |
| G | 83 | 83 | 83 | 83 |
| H | 470 | 520 | 590 | 660 |

Einheit : mm

Model Hydro Pro 22 22T 26T



# 3. Installation und Anschluss

## 3.1 Anmerkungen

Die Fabrik liefert nur die Wärmepumpe. Alle anderen Komponenten, einschließlich eines Bypasses wenn nötig, müssen durch den Benutzer oder den Installateur gestellt werden.

**Achtung:**
Bitte halten Sie beim Installieren der Wärmepumpe folgende Regeln ein:

1. Jeder Zusatz von Chemikalien muss in der Rohrleitung stromabwärts der Wärmepumpe stattfinden.
2. Installieren Sie eine Bypass, wenn der Wasserfluss aus der Schwimmbadpumpe mehr als 20% größer ist als der maximal zulässige Durchfluss durch den Wärmetauscher der Wärmepumpe ist. Installieren Sie die Wasserpumpe über dem Wasserspiegel.
3. Stellen Sie die Wärmepumpe immer auf ein solides Fundament und bringen Sie die mitgelieferten Gummilager an um Vibrationen und Lärm zu vermeiden.
4. Die Wärmepumpe sollte immer lotrecht gehalten werden. Wenn das Gerät in einem Winkel gehalten wurde, warten Sie mindestens 24 Stunden bevor Sie sie verwenden.

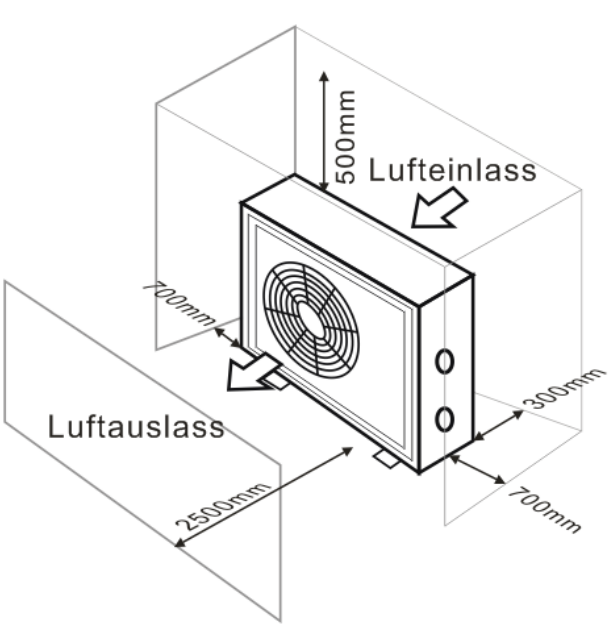
## 3.2 Positionierung der Wärmepumpe

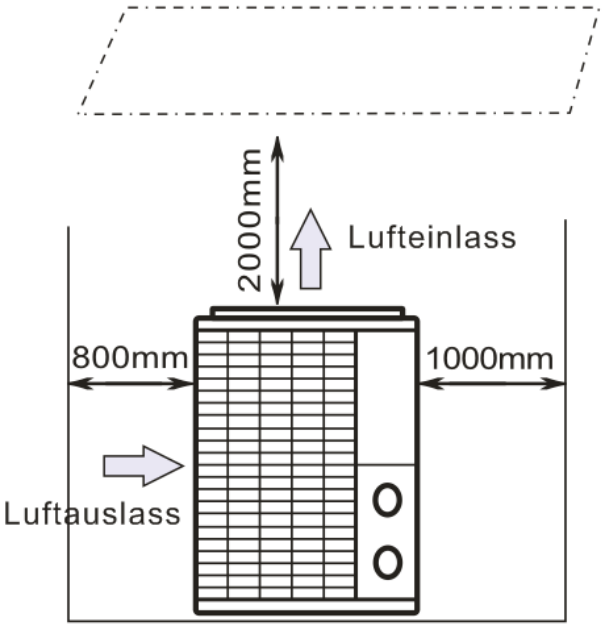
Die Einheit wird an jeder gewünschten Position richtig arbeiten, solange die folgenden drei Elemente vorhanden sind:

**1. Frische Luft – 2. Elektrizität – 3. Schwimmbecken-filter**

Die Einheit kann praktisch an jedem Standort im Außenbereich installiert werden, solange die angegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten eingehalten werden (siehe Zeichnung unten). Bitte konsultieren Sie für die Installation an einem Indoor-pool einen Installateur. Die Installation an einem windigen Ort bereitet, anders als bei einem Gas-Heizer keinerlei Probleme.

**ACHTUNG:** Installieren Sie die Einheit niemals in einem geschlossenen Raum mit begrenztem Luftvolumen, wo die von der Einheit ausgestoßene Luft wiederverwendet wird, oder nahe an Sträuchern, die den Lufteinzug blockieren könnten. Solche Positionen beeinträchtigen die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft, was die Effizienz reduziert, und möglicherweise auch die Wärmeabgabe behindert.
Für die minimalen Maße siehe Zeichnung unten:



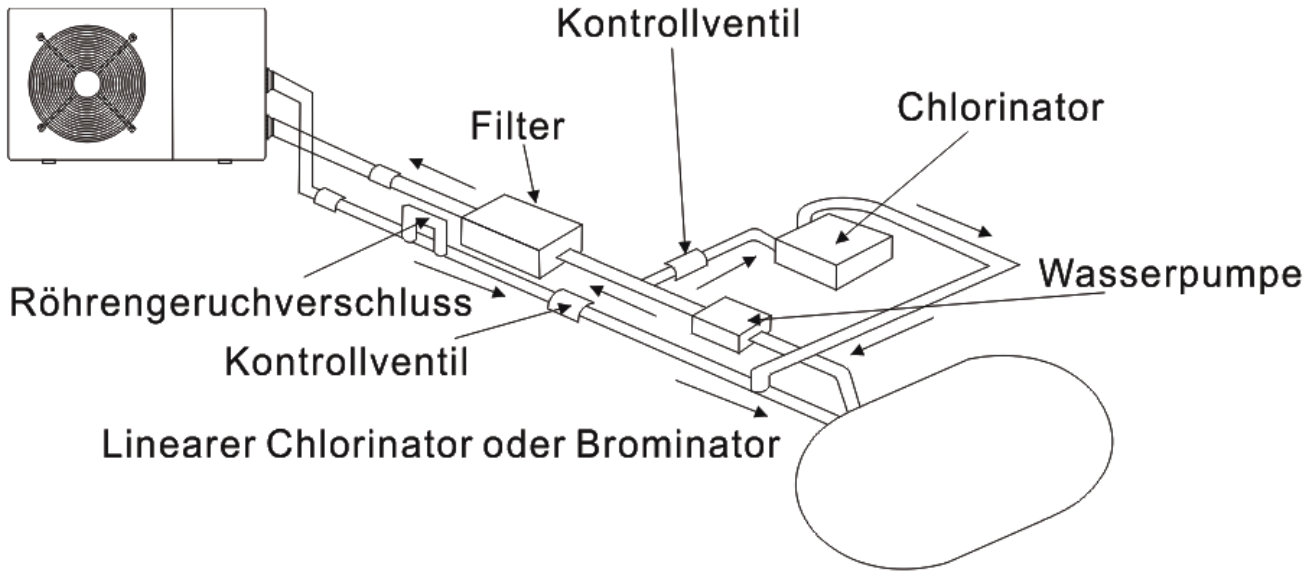



## 3.3 Abstand zu ihrem Schwimmbecken

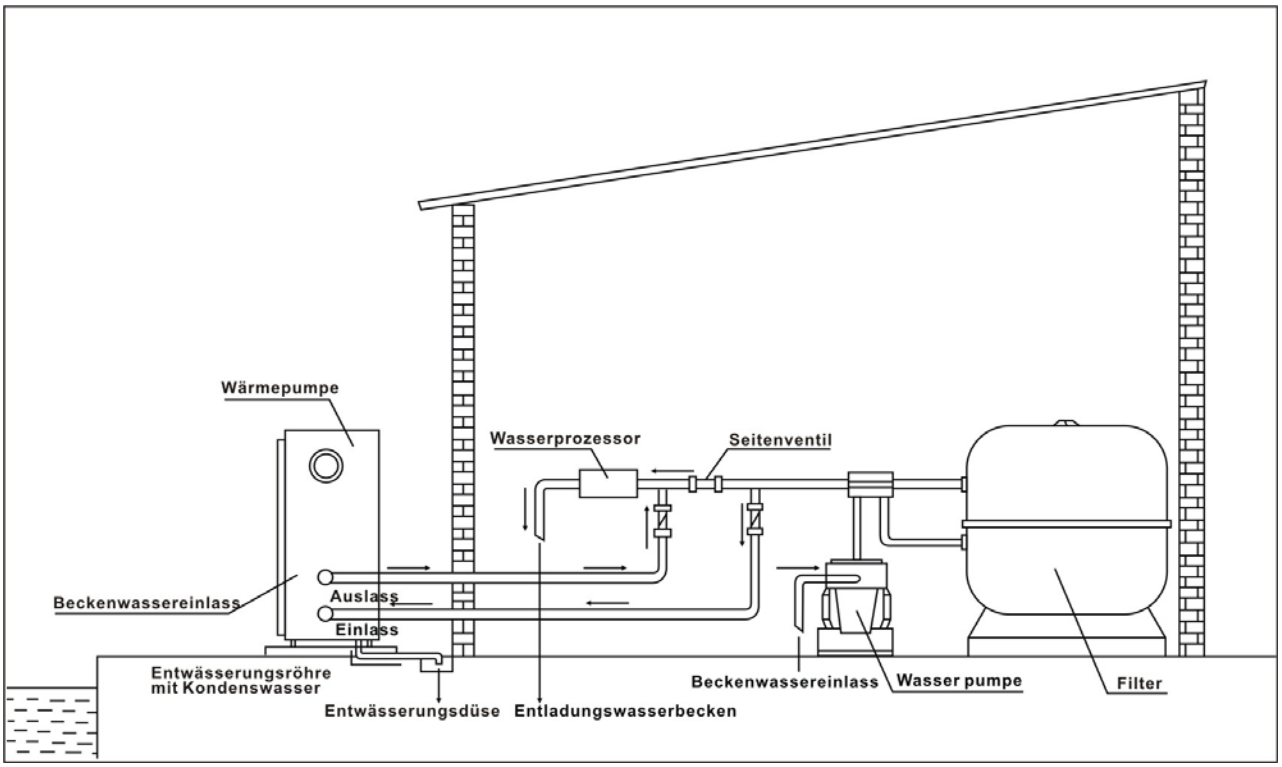
Die Wärmepumpe wird in der Regel in einem Umkreis Gebiet, das sich 7,5 m vom Schwimmbecken erstreckt installiert. Je größer der Abstand zum Pool, desto größer ist der Wärmeverlust in den Röhren. Da die Röhren meist unterirdisch installiert werden ist der Wärmeverlust gering für Abstände bis zu 30 m (15 m von und zur Pumpe, 30 m insgesamt), sofern der Boden nass und der Grundwasser spiegel hoch ist. Eine grobe Schätzung des Wärmeverlustes pro 30 m ergibt 0,6 kWh (2.000 BTU) für jede 5 ºC Differenz zwischen der Wassertemperatur im Pool und der Temperatur des Bodens rund um das Rohr. Dies erhöht die Betriebszeit um 3 bis 5%.

## 3.4 Installation des Sperrventils

Hinweis: Wenn ein automatisches Dosiergerät für den Chlor und Säuregehalt (pH) verwendet wird, ist es wichtig, die Wärmepumpe vor zu hohen chemischen Konzentrationen, die den Wärmetauscher korrodieren könnten, zu schützen. Aus diesem Grund müssen Geräte dieser Art stets in der Rohrleitung auf der stromabwärtigen Seite der Wärmepumpe montiert werden, und es wird empfohlen, ein Rückschlagventil zu installieren, um eine Rückströmung in der Abwesenheit von Wasserzirkulation zu verhindern.
Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachten dieser Vorschrift entstehen, werden nicht durch die Garantie gedeckt.

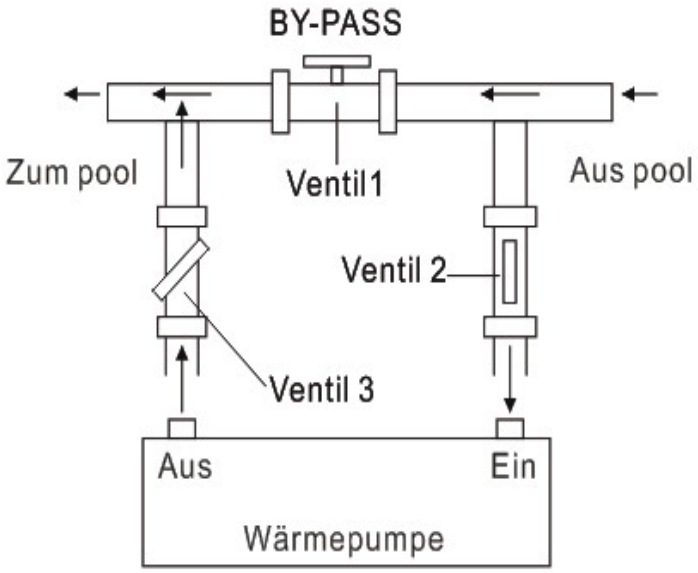


## 3.5 Typische Anordnung




**Anmerkung: Diese Anordnung ist nur ein illustratives Beispiel.**

## 3.6 Einstellen des Bypasses




Verwenden Sie das folgende Verfahren, um den Bypass einzustellen:

- Öffnen Sie alle drei Ventile bis zum Anschlag
- Schließen Sie langsam Ventil 1 bis der Wasserdruck auf bis zu etwa 100 bis 200 g steigt.
- Schließen Sie Ventil 3 etwa auf dem halben Weg, um den Gasdruck im Kühlsystem auszugleichen.
- Wenn das Display “ON” oder den Fehlercode EE3 zeigt, dann schließen Sie Ventil 2 Schritt für Schritt, um den Wasserfluss zu erhöhen, und hören Sie auf, wenn der Fehlercode verschwindet.

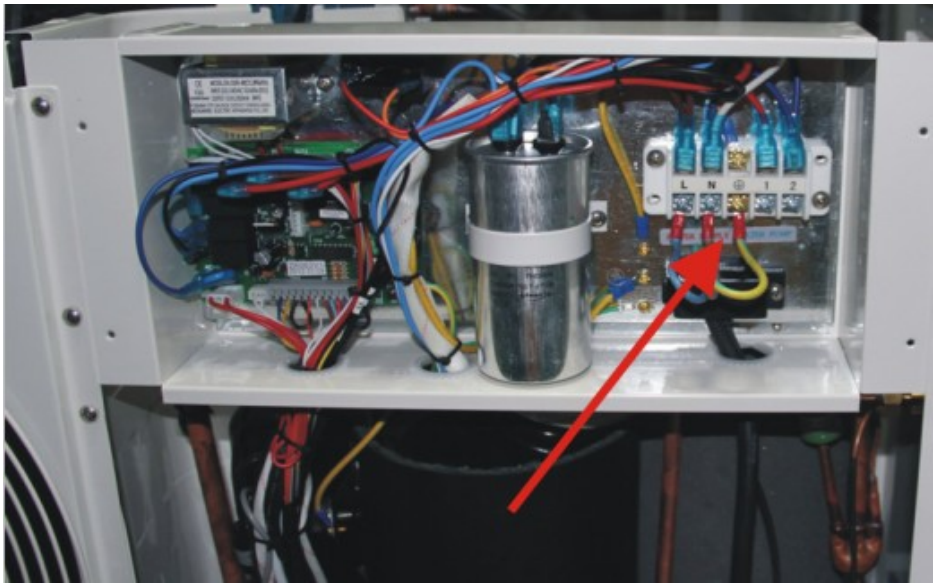
Die Wärmepumpe arbeitet optimal wenn der Kühlgasdruck bei 22 ±2 bar liegt.
Dieser Druck kann auf dem Manometer neben dem Wärmepumpen-Bedienfeld abgelesen werden. Unter diesen Bedingungen ist auch der Wasserfluss durch die Einheit optimal.

**Hinweis: Der Betrieb ohne Bypass oder mit unsachgemäßen Bypass Einstellungen kann zu suboptimalem Betrieb oder gar Beschädigung der Wärmepumpe führen, was die Garantie null und nichtig machen würde.**

## 3.7 Stromanschluss

**Hinweis: Obwohl die Wärmepumpe elektrisch vom Rest des Schwimmbades isoliert ist, verhindert das nur den Fluss von elektrischem Strom an oder aus dem Wasser in den Pool. Erdung ist weiterhin zum Schutz gegen Kurzschlüsse im Inneren des Gerätes erforderlich. Sorgen Sie immer für eine gut geerdete Verbindung.**

Bevor Sie das Gerät anschließen, stellen Sie sicher dass die vorliegende Spannung mit der Betriebsspannung der Wärmepumpe übereinstimmt.
Es wird empfohlen, die Wärmepumpe an einen Stromkreis mit eigener Sicherung oder einem Schutzschalter (langsamer Typ, Kurve D) und ausreichende Verkabelung anzuschließen (siehe Tabelle unten). Für das horizontale Modell (Hydro Pro7, 10, 13 und 18): entfernen Sie das Bedienfeld auf der rechten Seite der Ventilatoröffnung.
(Hydro Pro 5: Entfernen Sie das obere Bedienfeld).
Für verticale Modelle (Hydro-Pro22, 22T und 26T): Entfernen Sie die Eckplatte mit dem elektronischen Bedienfeld.
Verbinden Sie die Stromkabel mit der als “POWER SUPPLY” markierten Klemmleiste.
Eine zweite Klemmleiste welche mit ‘WATER PUMP’ markiert ist, befindet sich neben der ersten. Die Filterpumpe (max. 5 A / 240 V) kann mit der zweiten Klemmleiste verbunden werden. Das erlaubt es die Filterpumpe durch die Wärmepumpe zu kontrollieren.




Anmerkung: Im Fall des Drei-Phasen-Modells, können zwei vertauschte Phasen dazu führen dass der Motor in die umgekehrte Richtung läuft, was zu einem Maschinenschaden führen kann. Aus diesem Grund hat das Gerät eine integrierte Schutzeinrichtung, die den Stromkreis unterbricht, wenn die Verbindung nicht korrekt ist. Wenn die rote LED-Lampe oberhalb dieser Sicherheitseinrichtung leuchtet, **müssen Sie die Anschlüsse von zwei der Phasenleiter vertauschen.**

| Modell | Spannung (V) | Sicherungs- oder Trennschalter (A) | Nennstrom (A) | Kabeldurchmesser $mm^2$ (mit max. 15 m länge) |
|---|---|---|---|---|
| HYDRO PRO7 | 220–240 | 16 | 6.6 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO10 | 220–240 | 16 | 9.2 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO13 | 220–240 | 20 | 12.1 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO18 | 220–240 | 25 | 16.5 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22 | 220–240 | 32 | 20.9 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22T | 3x 380 | 20 | 7.9 | 4x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO26T | 3x 380 | 20 | 8.9 | 4x 2.5 + 2.5 |

## 3.8 Erstinbetriebnahme

**Hinweis: Um das Wasser im Becken (oder Whirlpool) zu erwärmen, muss die Filterpumpe aktiviert werden, damit das Wasser durch die Wärmepumpe zirkulieren kann. Die Wärmepumpe wird nicht starten wenn das Wasser nicht zirkuliert.**

Nachdem alle Verbindungen hergestellt und geprüft sind, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Schalten Sie die Filterpumpe aus. Prüfen Sie ob es ein Leck gibt, und stellen Sie sicher dass das Wasser vom und zum Schwimmbecken fließt.
2. Schließen Sie die Wärmepumpe an ein Stromnetz an und betätigen Sie die On/Off Taste ⏻ auf dem Bedienfeld. Das Gerät startet dann nach einer bestimmten Verzögerungszeit.
3. Überprüfen Sie nach ein paar Minuten ob die herausströmende Luft schon kühler ist.
4. Bei Ausschalten der Pumpe, sollte das Gerät auch automatisch ausschalten, wenn nicht, dann schalten Sie den Strömungswächter an.
5. Lassen Sie die Wärmepumpe und die Filterpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Die Wärmepumpe wird dann automatisch ausgeschaltet. Wenn die Wassertemperatur 1 Grad unter die gewünschte Temperatur sinkt, wird sie automatisch wieder eingeschaltet.

Je nach Ausgangstemperatur des Wassers im Schwimmbad und der Lufttemperatur, kann es mehrere Tage dauern das Wasser auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen. Eine gute Schwimmbadabdeckung könnte die erforderliche Zeit drastisch reduzieren.

Strömungswächter:
**Er soll sicherstellen dass das HP Gerät mit einer ausreichenden Durchflussrate läuft. Er wird eingeschaltet, wenn die Pool-Pumpe läuft und schaltet sich automatisch wieder aus, wenn die Pumpe abgeschaltet wird. Wenn das Wasser im Pool höher als 1 m über oder unter der Wärmepumpe steht, sollte ihr Händler alles nocheinmal neu einstellen.**

**Zeitverzögerung - Die Wärmepumpe hat eine eingebaute 3-Minuten-Anlaufverzögerung, um die Schaltung zu schützen und übermäßigen Verschleiß der Kontakte zu vermeiden. Das Gerät startet automatisch neu, nachdem diese Zeitspanne abgelaufen ist. Selbst ein kurzer Stromausfall löst diese Zeitverzögerung aus, und verhindern so, dass das Gerät nach einem Neustart sofort wieder läuft. Zusätzliche Stromunterbrechungen während dieser Verzögerung haben keinen Einfluss auf die 3-Minuten Dauer der Verzögerung.**

## 3.9 Kondensation

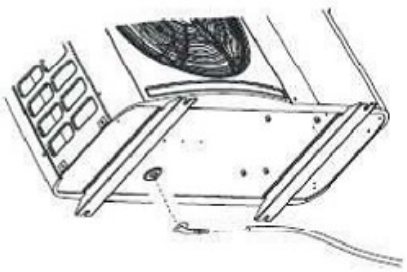
Die Luft die in die Wärmepumpe gezogen wird ist stark durch den Betrieb der Wärmepumpe zur Erwärmung des Beckenwassers abgekühlt, was zu Kondensation an den Rippen des Verdampfers führen könnte. Die Menge an Kondensationsprodukt kann bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit mehrere Liter pro Stunde betragen. Daraus wird oft fälschlicherweise auf das Vorhandensein von Wasserlecks geschlossen.

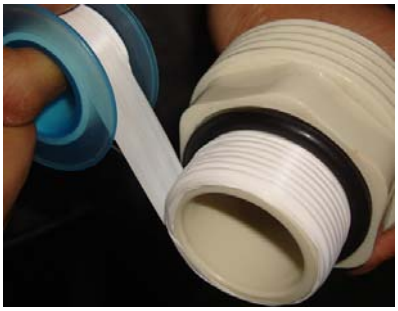
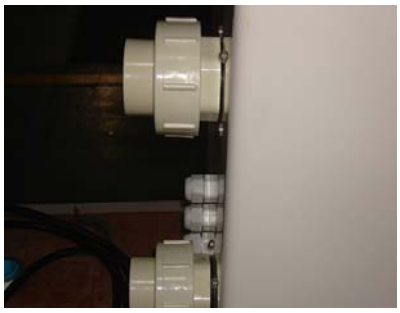
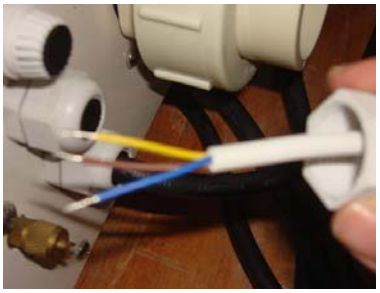
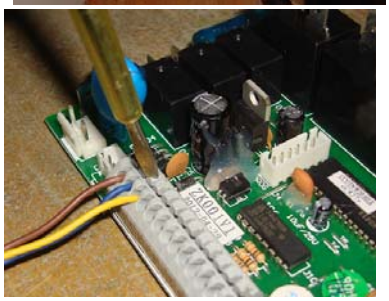
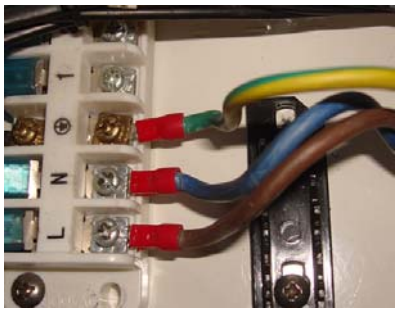
# 4. Zubehör

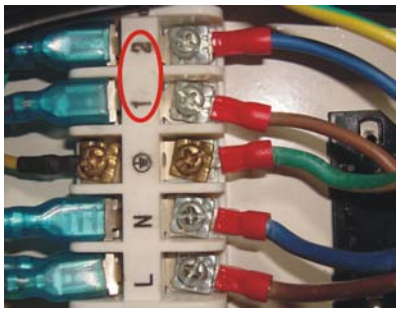
## 4.1 Zubehörliste

| | | |
|---|---|---|
| Vibrationsdämpfer, 4 Stück | Entwässerungsdüse, 2 Stück | Wasserdichte Box, 1 pc |
| 10M Signalkabel, 1 pc | Wasser-Steckverbindung, 2 sets | |

## 4.2 Installation des Zubehörs

| | |
|---|---|
| | **Vibrationsdämpfer**<br>1. Nehmen Sie 4 Vibrationsdämpfer heraus<br>2. Legen Sie einen nach dem anderen wie im Bild gezeigt unter die Maschine. |
|  | **Entwässerungsdüse**<br>1. Installieren Sie die Entwässerungsdüse unter dem unteren Bedienfeld.<br>2. Verbinden Sie sie mit einem Wasserschlauch, um das Wasser abzuleiten.<br>Note: Heben Sie die Pumpe an um die Düse zu installieren. Überdrehen Sie die Wärmepumpe niemals, das |

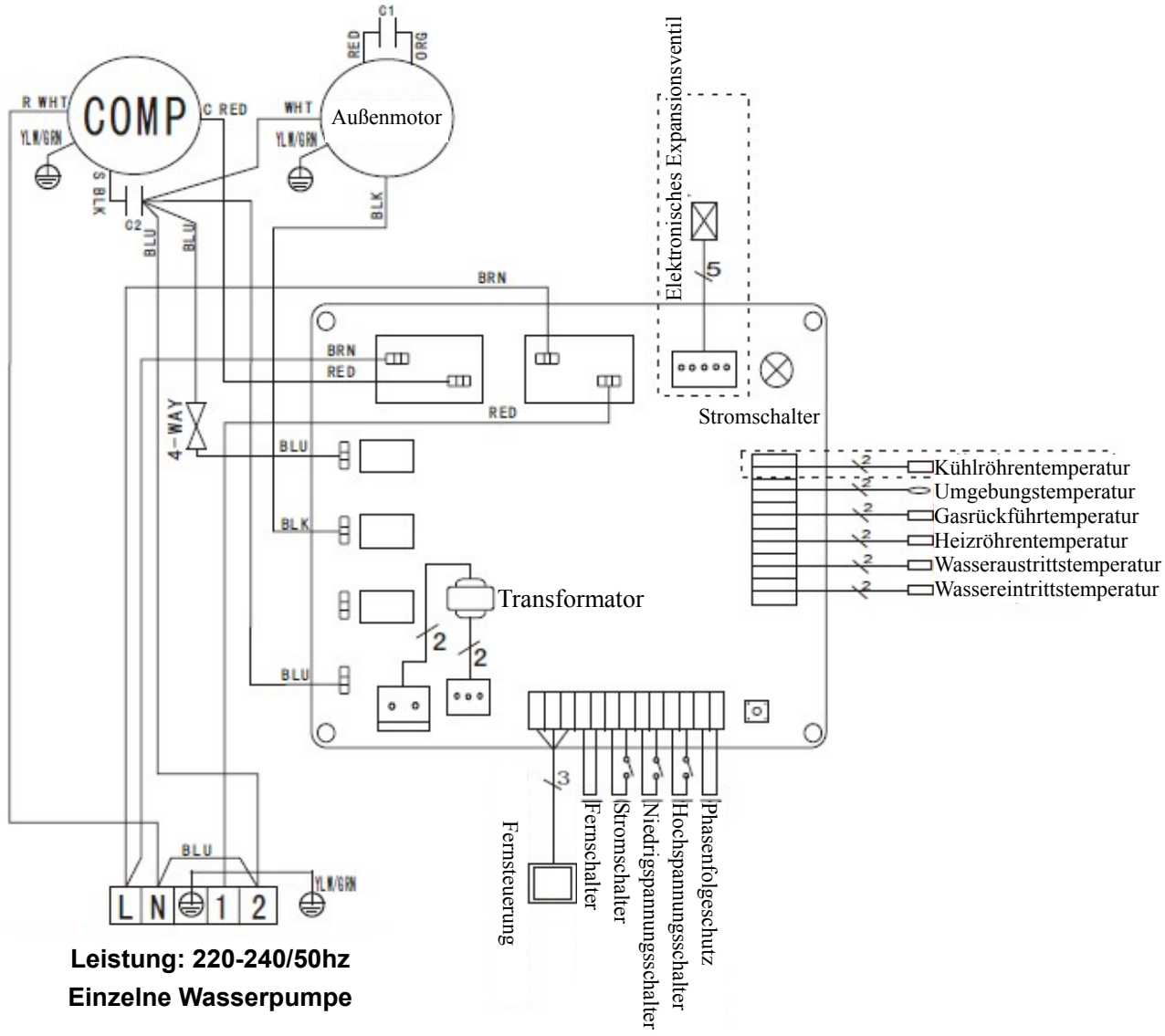
| | |
|---|---|
| | könnte den Kompressor beschädigen. |
|   | **Verbindung von Wasser Ein- und Austritt**<br>1. Verwenden Sie das Dichtband, um den Wasser-ein-und-Auslass an die Wärmepumpe anzuschließen.<br>2. Schließen Sie die zwei Glieder wie in der Abbildung gezeigt an.<br>3. Drehen Sie sie in den Wasser-Ein-Auslass |
|   | **10M Signalkabel**<br>1. Nehmen Sie eine Seite des 10M Signalkabels und verbinden Sie es mit der Steuereinheit.<br>2. Die andere Seite muss durch das Loch gezogen werden, wie das dritte Bild zeigt.<br>3. Dann verbinden Sie es mit dem PC-Board im Inneren der Maschine: Erst das Braune, dann das blaue, und zuletzt das gelbe. |
|  | **Verkabelung**<br>1. Legen Sie das Stromkabel durch das weiße Loch, wie im Bild gezeigt.<br>2. Befestigen Sie die andere Seite an den Anschlüssen in der elektrischen Box. |

| | | |
|---|---|---|
| |  | **Verkabelung der Wasserpumpe**<br>1. Legen Sie das Wasserpumpenkabel durch das weiße Loch, wie markiert.<br>2. Befestigen Sie die andere Seite an den Anschlüssen in der elektrischen Box. |

# 5. Elektrische Verkabelung

## 5.1 VERKABELUNGSDIAGRAMM DER SCHWIMMBECKEN-WÄRMEPUMPE

Hydro Pro 5/7/10



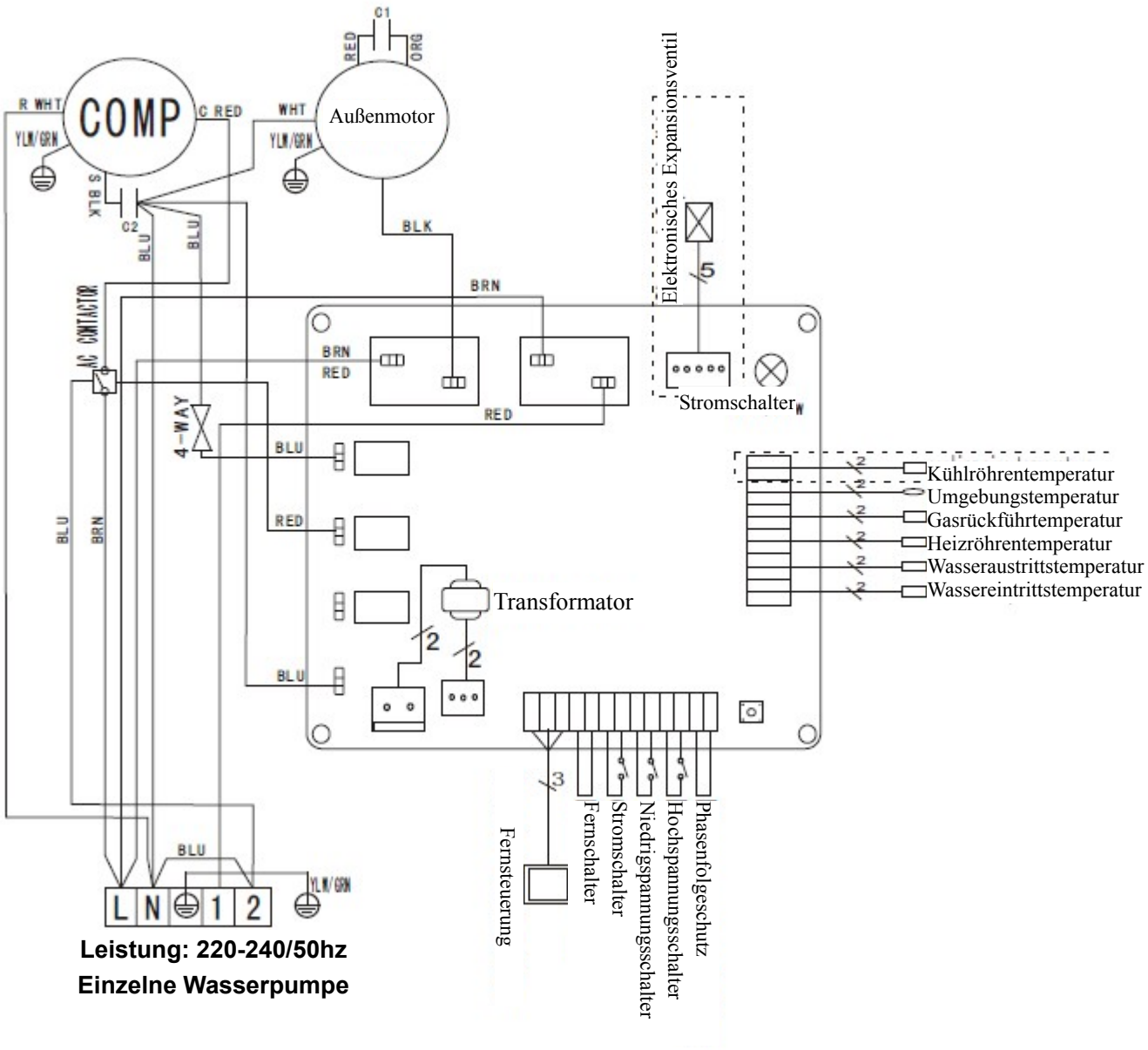

**Leistung: 220-240/50hz**
**Einzelne Wasserpumpe**

* The dotted line part are only used in some models

**Der mit durchbrochenen Linien eingerahmte Teil findet nur in manchen Modellen Verwendung.**

## 5.2 VERKABELUNGSDIAGRAMM DER SCHWIMMBECKEN-WÄRMEPUMPE

Hydro Pro 13/18



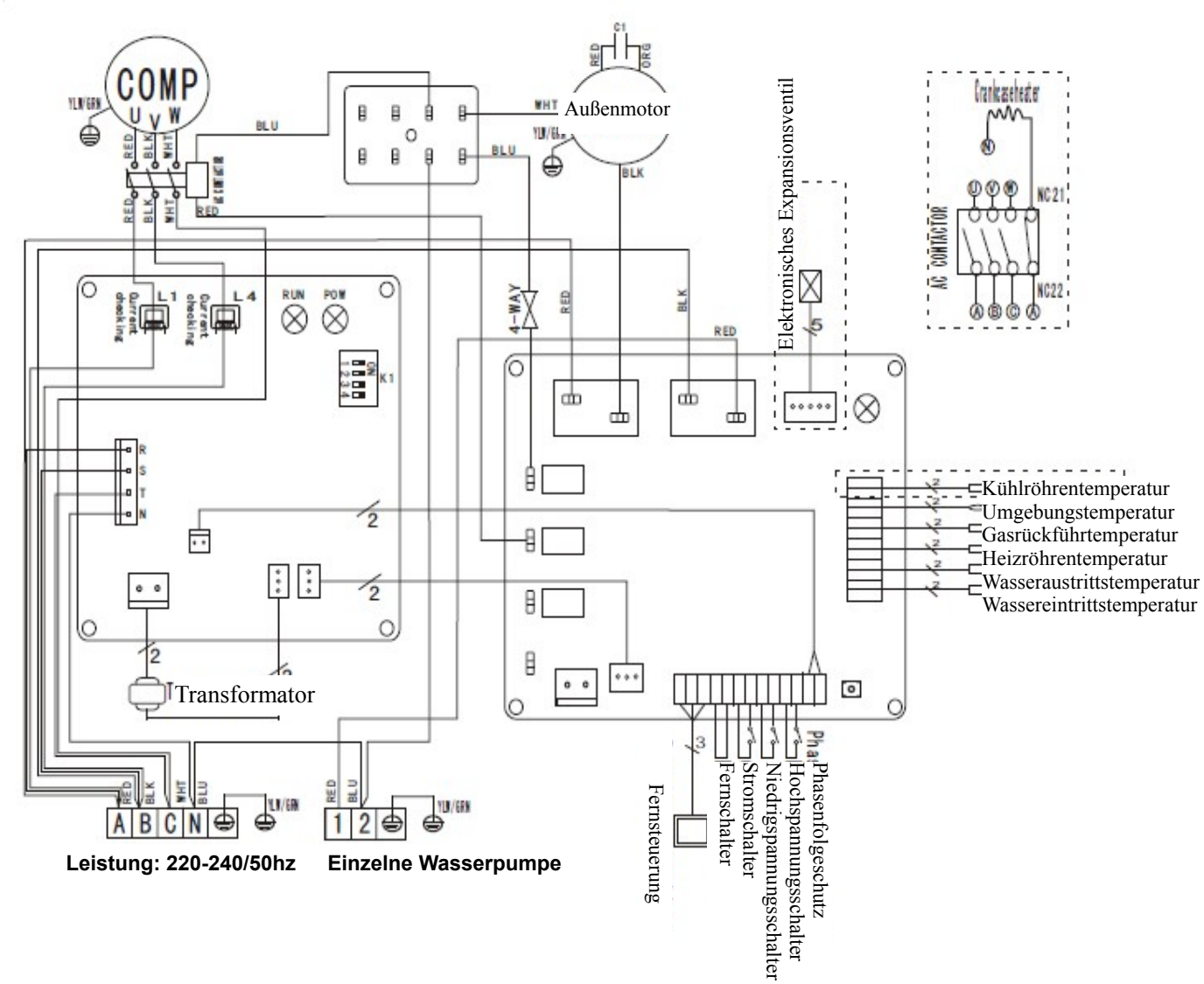

**Leistung: 220-240/50hz**

**Einzelne Wasserpumpe**

**Der mit durchbrochenen Linien eingerahmte Teil findet nur in manchen Modellen Verwendung.**

## 5.3 VERKABELUNGSDIAGRAMM DER SCHWIMMBECKEN-WÄRMEPUMPE

Hydro Pro 22T/26T




**Der mit durchbrochenen Linien eingerahmte Teil findet nur in manchen Modellen Verwendung.**

**HINWEIS:**

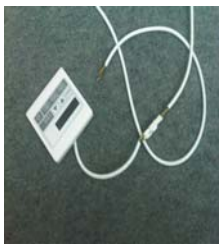
(1) Der Schaltplan dient nur zu ihrer Referenz

(2) Die Schwimmbecken-Wärmepumpe muss gut geerdet sein, auch wenn der Wärmewechsler vom Rest der Einheit elektrisch isoliert ist. Die Erdung ist dennoch wichtig, um Sie vor Kurzschlüssen im Inneren des Gerätes zu schützen. Verkleben ist ebenfalls erforderlich.

**Unterbrecher:** Ein Unterbrecher (d.h. ein circuit breaker, fused or un-fused switch) sollte in Sichtweite und vom Gerät aus leicht erreichbar positioniert werden..Das ist bei kommerziellen und häuslichen Wärmepumpen so üblich. Es schützt davor unbeaufsichtigte Einheiten mit Strom zu versorgen, und erlaubt die Einheit auszuschalten wärend sie verwendet wird.

### 5.4 Installation des Displays

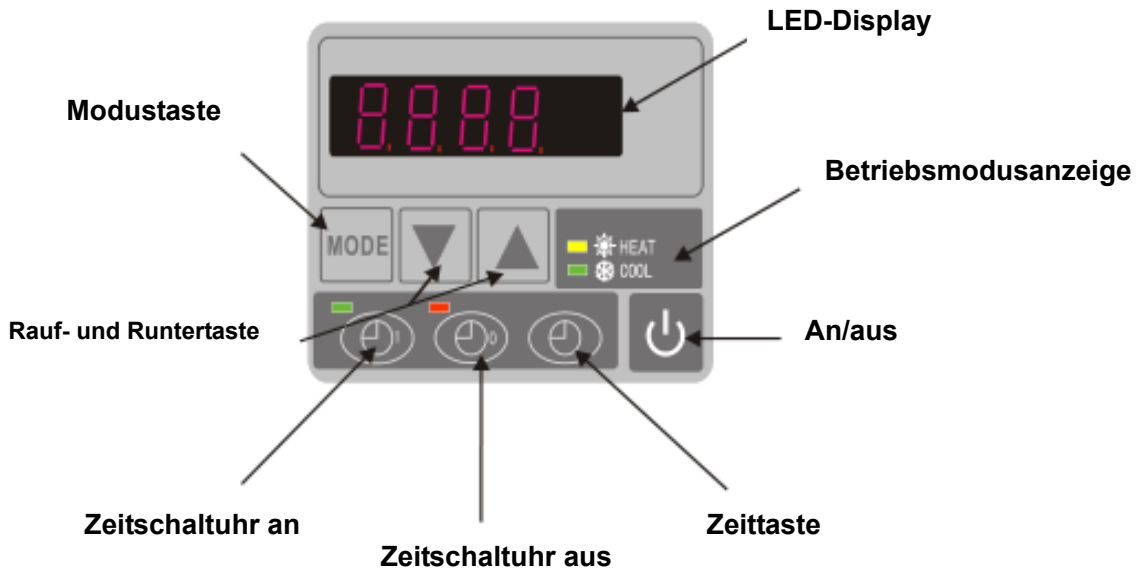
Foto (1) Foto (2) Foto (3)



- Demontage der Steuerung und des Steckers
- Installation des mitgelieferten Kabels (Foto 2)
- Führen Sie das Kabel durch die Steckbüchse (Foto 3) und verbinden Sie die Anschlüsse.

## 6. Display Operationen

### 6.1 Die Tasten der LED Kabelsteuerung




Wenn die Wärmepumpe läuft, dann zeigt der LED Bildschirm die Wassereintrittstemperatur.
Wenn die Wärmepumpe auf Standby ist, dann zeigt der LED Bildschirm die Realzeit

### 6.2 Starten oder Stoppen Sie die Wärmepumpe

Drücken Sie um die Wärmepumpe zu starten. Der LED Bildschirm zeigt die gewünschte Wassertemperatur für 5 Sekunden, und dann die Wassereintrittstemperatur.

Drücken Sie um die Wärmepumpe zu deaktivieren.

## 6.3 Auswahl des Heiz- oder Kühlmodus:

Drücken Sie

bis “heat” oder “Cool” aufleuchtet.

## 6.4 Einstellen der Realzeit

im Bereitschafts oder Betriebsmodus halten Sie “ ” für 10 Sekunden gedrückt, dann drücken Sie oder um Stunden/Minuten einzustellen.

Dann drücken Sie erneut “ ” um neue Daten zu speichern.

Wenn Sie die Zeit einstellen kann und nicht arbeiten.

## 6.5 Wassertemperatureinstellung:

Drücken Sie auf Standby, oder im Betriebsmodus und um die gewünschte Wassertemperatur einzustellen.

- Achtung: Die Pumpe kann nur dann arbeiten, wenn das Wasserzirkulations- und Filtersystem arbeitet.

## 6.6 Automatisches Aktivieren und Deaktivieren der Wärmepumpe

### Einstellen der Aktivierungszeit für die Einheit

Drücken Sie um eine Zeit für das Starten der Einheit zu wählen, dann drücken Sie oder um die Zeit einzustellen (Setzen Sie die Startzeit 5 Minuten nach der Wasserpumpe).

Drücken Sie erneut um die neuen Einstellungen zu speichern.

### Einstellen der Deaktivierungszeit für die Einheit

Drücken Sie um die Zeit für die Deaktivierung festzulegen, dann drücken Sie oder um die Zeit einzustellen (setzen Sie die Zeit 5 Minuten vor der Wasserpumpe).

Drücken Sie erneut um die neuen Einstellungen zu speichern.

## 6.7 Widerrufen Sie den automatischen Start/Stop

**Widerrufen des automatischen Starts**

Drücken Sie , und dann “ ”, erlischt und der automatische Start ist deaktiviert.

- Achtung: Wenn das Wasserfiltersystem vor der Wärmepumpe stoppt, dann schaltet sich die Einheit aus (Sicherheitsvorkehrung) und der Code EE3 oder ON erscheinen auf dem Bildschirm
- Es ist wichtig die Wärmepumpe so zu programmieren dass sie synchron zum Wasserfiltersystem

läuft.

- Um die Wärmepumpe zu reaktivieren, schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein.

# 7. Einstellung der betriebsdaten

## 7.1 Wie sie die Parameter überprüfen

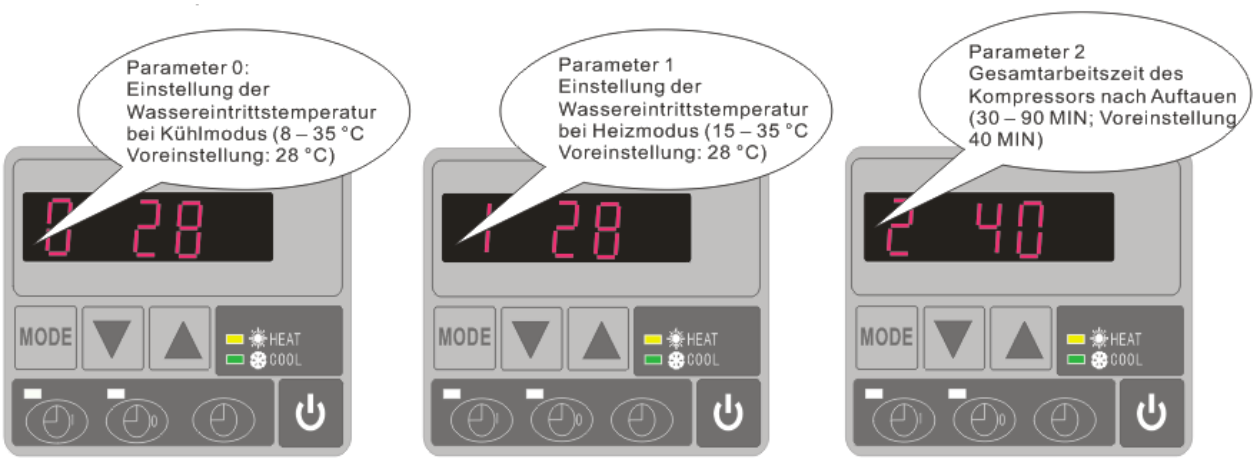
Halten Sie im Bereitschafts- oder im Betriebsmodus die Taste “ ” für 10 Sekunden gedrückt, und drücken Sie dann oder um die Parameter zu überprüfen (von 0 bis H, siehe Betriebsparametertabelle).

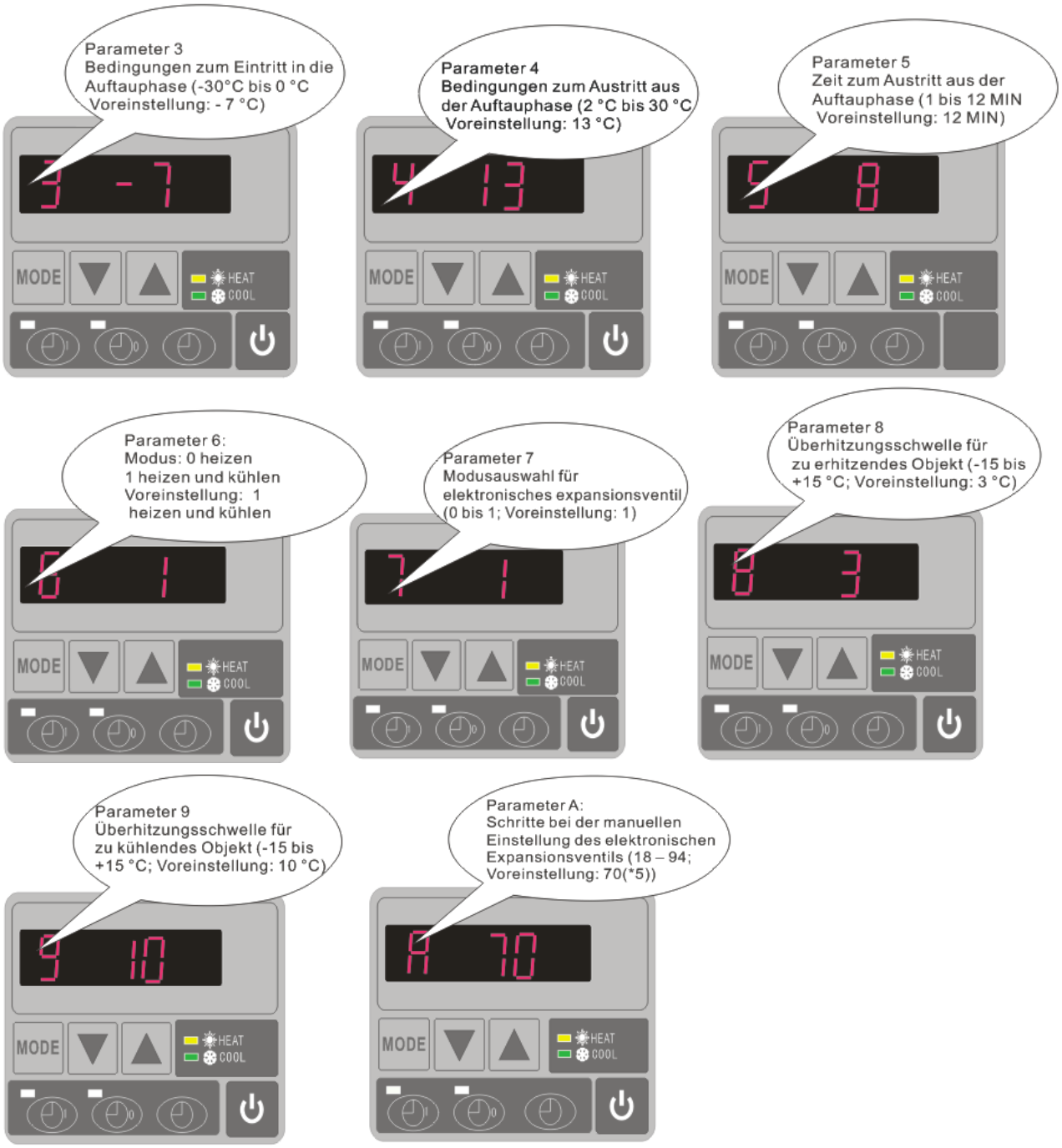
### 7.2 Einstellung der Parameter (Können nur im Bereitschaftsmodus eingestellt werden)

1) Halten Sie “ ” für 10 Sekunden gedrückt, drücken Sie “ ” dann nochmal um die Daten zu wählen (von 0 bis 10#, siehe Betriebsparametertabelle) die sie einstellen wollen.

2) Dann drücken Sie oder um die Parameter einzustellen, drücken Sie anschließend erneut “ ” um die neuen Einstellungen zu speichern.

3) Dann drücken Sie oder um andere Daten auszuwählen die sie Einstellen wollen, und wiederholen Sie die obrige Prozedur.





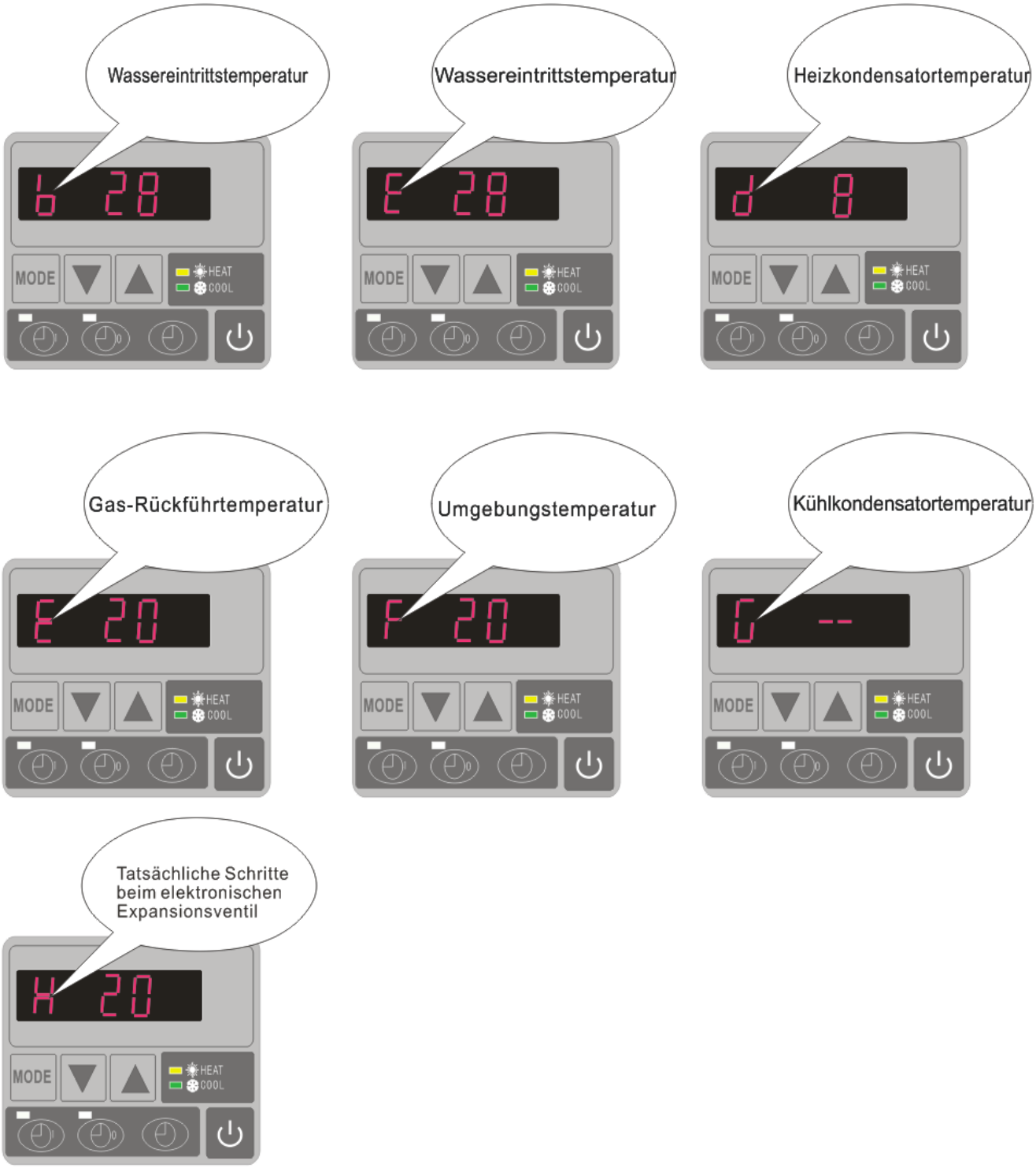

Nehmen Sie bitte zur Kenntnis:

A) Drücken Sie “MODE” um den Modus zu wählen (Der Modus wechselt nur für “1” oder “2” bei Parameter 6)

B) Der Modus kann wärend des Betriebs gewechselt werden.

C) Zusätzliches elektrisches Heizen ist in diesen Moden nicht möglich.

## 7.2 Den aktuellen Status abrufen



| Parameter | Bedeutung | Bereich | Voreinstellung | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Einstellung der Eintrittswassertemperatur – Kühlmodus | 8-35℃ | 28℃ | Einstellbar |
| 1 | Einstellung der Eintrittswassertemperatur – Heizmodus | 15-35℃ | 28℃ | Einstellbar |
| 2 | Eintritt in die Auftauphase | 30-90 MIN | 40MIN | Einstellbar |
| 3 | Bedingungen zum Eintritt in die Auftauphase | -30℃ bis 0℃ | -7℃ | Einstellbar |
| 4 | Bedingungen zum Austritt aus der Auftauphase | 2 bis 30℃ | 13℃ | Einstellbar |
| 5 | Zeit zum Austritt aus der Auftauphase | 1 to 12 MIN | 12 MIN | Einstellbar |
| 6 | Modus: 0 kühlen 1 heizen und kühlen 2 heizen und kühlen + zusätzliches elektrisches heizen 3 heizen | 0-3 | 1 (heizen und kühlen) | Einstellbar |
| 7 | Modusauswahl für elektronisches Expansionsventil | 0-1 | 1 (auto) | Einstellbar |
| 8 | Überhitzungsschwelle für zu erhitzendes Objekt | -15℃-15℃ | 3℃ | Einstellbar |
| 9 | Überhitzungsschwelle für zu kühlendes Objekt | -15℃-15℃ | 10℃ | Einstellbar |
| A | Schritte bei der manuellen Einstellung des elektronischen Expansionsventils | 18-94 | 70 | Einstellbar |
| B | Wassereintrittstemperatur | -9-99℃ | | Exakte Prüfung nach Wert |
| C | Wasseraustrittstemperatur | -9-99℃ | | Exakte Prüfung nach Wert |
| D | Kondensiertemperatur bei Heizmodus | -9-99℃ | | Exakte Prüfung nach Wert |
| E | Gas-Rücklauftemperatur | -9-99℃ | | Exakte Prüfung nach Wert |
| F | Außentemperatur | -9-99℃ | | Exakte Prüfung nach Wert |
| G | Kondenstemperatur bei Kühlmodus | -9-99℃ | | Exakte Prüfung nach Wert |
| H | Tatsächliche Schritte beim elektronischen Expansionsventil | N*5 | | Exakte Prüfung nach Wert |

**Bemerkungen:**

(1) Wenn der HP nach 30 Sekunden stoppt, schaltet sich die Wasserpumpe auch automatisch ab.

(2) Die LED-Kabel-Steuerung kann die Wasserpumpe kontrollieren, sofern ein zusätzliches Kabel sachgemäß an der mit “PUMP” markierten Position der Pumpenvorrichtung angeschlossen wurde.

(3) Es ist unerlässlich eine zusetzliche 3-Phasen-Transfervorrichtung für 3-phasen-Wasserpumpen anzubringen.

# 8. Fehlerbehebung

## 8.1 Fehlercodeanzeige auf einer LED-Kabelsteuerung

| Fehlfunktion | Fehlercode | Ursache | Lösungsweg |
|---|---|---|---|
| Fehlfunktion beim Sensor für die Wassereintritts-temperatur | PP1 | Drahtbruch oder Kurzschluss | Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor |
| Fehlfunktion beim Sensor für die Wasseraustritts-temperatur | PP2 | Drahtbruch oder Kurzschluss | Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor |
| Fehler beim Sensor für den Heizkondensator | PP3 | Drahtbruch oder Kurzschluss | Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor |
| Fehler beim Sensor für den Gasrücklauf | PP4 | Drahtbruch oder Kurzschluss | Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor |
| Fehler beim Sensor für die Umgebungstemperatur | PP5 | Drahtbruch oder Kurzschluss | Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor |
| Temperaturdifferenz beim Wasserein- und Auslass ist zu groß | PP6 | Wasserdurchflussmenge ist zu gering, Druckdifferenz zu gering | Überprüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und schauen Sie nach ob das Wasser gestaut ist |
| Die Austrittstemperatur des Kühlwassers ist zu niedrig | PP7 | Wasserdurchflussmenge ist zu gering | Überprüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und schauen Sie nach ob das Wasser gestaut ist |
| Frostschutz ersten Grades versagt im Winter | PP7 | Umgebungstemperatur oder Wassereintrittstemperatur ist zu niedrig | Die Wasserpumpe wird automatisch für Frostschutz ersten Grades laufen |
| Frostschutz zweiten Grades versagt im Winter | PP7 | Umgebungstemperatur oder Wassereintrittstemperatur ist zu niedrig | Die Wärmepumpe wird automatisch für Frostschutz zweiten Grades laufen |
| Fehler beim Sensor für den Kühlkondensator | PP8 | Drahtbruch oder Kurzschluss | Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor |
| Ausfall des Hochdruckschutz | EE1 | 1. Zu viel Kühlmittel<br>2. Luftzirkulation is nicht genug | 1. Entfernen Sie überflüssige Kühlmittel aus der HP-Gasanlage<br>2. Reinigen Sie den Luft-Wärmetausche |
| Ausfall des Unterdruckschutz | EE2 | 1. Zu wenig Kühlmittel<br>2. Wasserflussmenge ist nicht genug<br>3. Filter oder Kapilare verstopft | 1. Check if there is any gas leakage ,re-fill the refrigerant<br>2. Clean the air exchanger<br>3. Replace the filter or capillary |
| Strömungswächter ist nicht eingeschaltet | EE3 oder "ON" | Geringe Wasserflussmenge, falsche Flussrichtung, oder Ausfall des Strömungswächters | Überprüfen Sie ob der Wasserfluss genug ist, und in die richtige Richtung geht. Ansonsten könnte der Strömungswächter defekt sein |
| Stromzufuhrverbindungen falsch (für 3-Phasen-Einheiten) | EE4 | Falsche Verbindungen oder keine Verbindungen | Überprüfen Sie die Verbindungen der Stromkabel |
| Fehlfunktion bei der Wasserein- und Austrittstemperatur | EE5 | Wasserflussmenge ist nicht genug, die Wasserdruckdifferenz ist zu gering | Überprüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und schauen Sie nach ob das Wasser gestaut ist |
| Kommunikationsfehler | EE8 | Die Kabelverbindung ist nicht gut | Überprüfen Sie die Kabelverbindung |

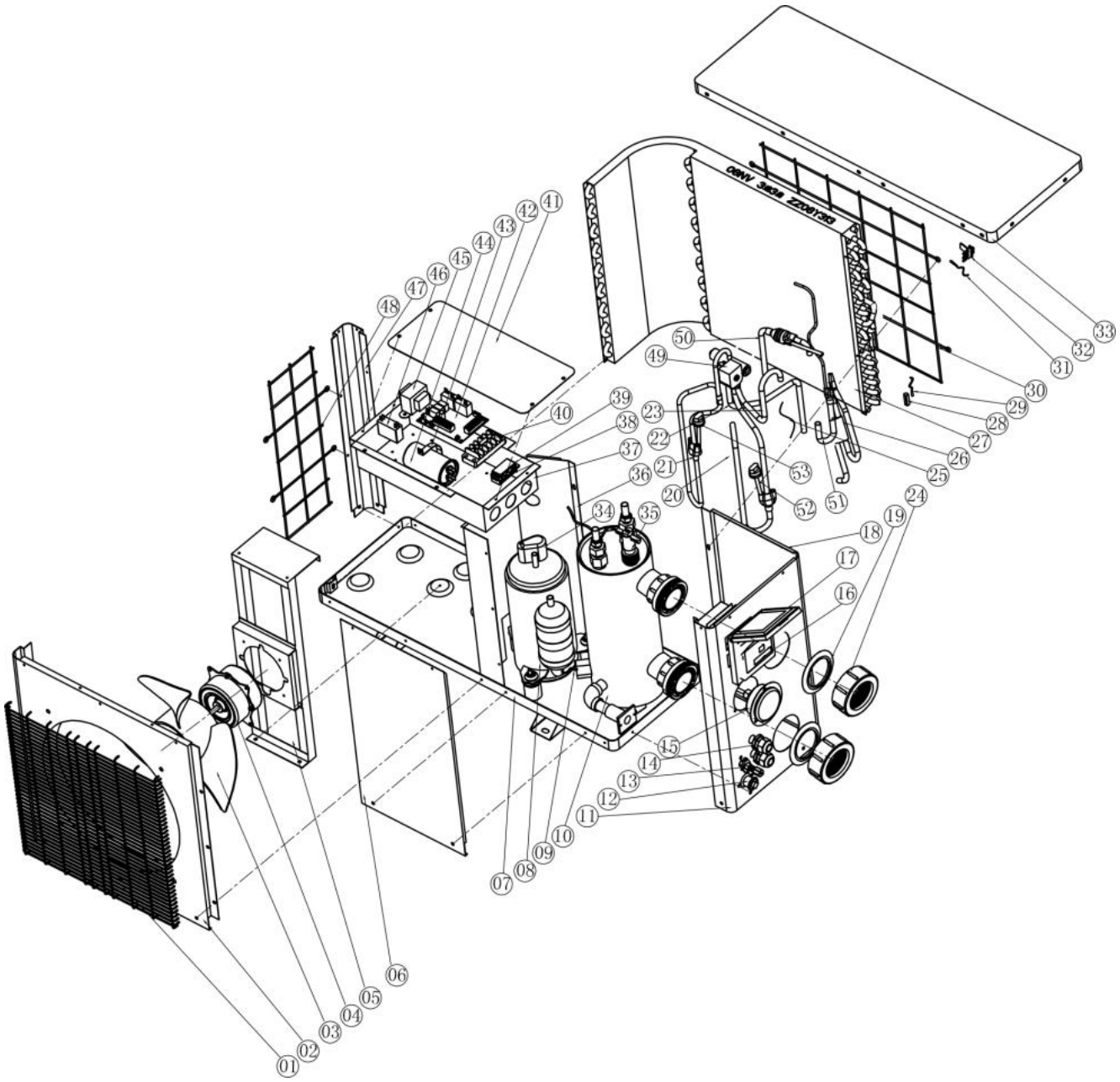
## 8.2 Andere Fehlfunktionen und ihre Lösung (werden nicht auf der LED-Kabelsteuerung angezeigt)

| Fehlfunktion | Anzeichen | Ursachen | Lösung |
|---|---|---|---|
| Wärmepumpe läuft nicht | LED-Kabelsteuerung hat keine Anzeige | Keine Stromzufuhr | Überprüfen Sie ob Kabel und Schutzschalter verbunden sind |
| | LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Zeit an. | Wärmepumpe im Bereitschaftsmodus | Starten Sie die Wärmepumpe. |
| | LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an. | 1. Wassertemperatur erreicht den vorgesehenen Wert, HP ist auf konstantem Temperaturniveau<br>2. Wärmepumpe hat erst zu arbeiten angefangen<br>3. Im Auftaumodus | 1. Überprüfen Sie die Wassertemperatureinstellungen.<br>2. Starten Sie die Wärmepumpe nach ein paar Minuten.<br>3. LED-Kabelsteuerung sollte “Defrosting" anzeigen. |
| Die Wassertemperatur sinkt wenn HP im Heizmodus läuft | LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an und kein Fehlercode wird angezeigt | 1. Der falsche Modus wurde ausgewählt.<br>2. Die Eingangsdaten sind falsch<br>3. Steuerung ist defekt | 1. Stellen Sie den Modus richtig ein<br>2. Ersetzen Sie die defekte LED-Kabelsteuerung, und überprüfen Sie den Status nachdem Sie in den Betriebsmodus übergegangen sind, schließlich überprüfen Sie die Wassereintritts- und Austrittstemperatur.<br>3. Ersetzen oder Reparieren Sie die Heipumpeneinheit |
| Kurze Laufzeiten | LED-Bildschirm zeigt aktuelle Wassertemperatur an, kein Fehlercode wird angezeigt. | 1. Ventilator läuft nicht<br>2. Luftzirkulation ist nicht ausreichend.<br>3. Unzureichende Kühlmittel. | 1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen dem Motor und dem Ventilator. Wenn nötig sollten Sie ersetzt werden.<br>2. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen.<br>3 Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit. |
| Wasserflecken | Wasserflecken auf der Wärmepumpeneinheit | 1. Beton.<br>2. Wasserlecke. | 1. Nichts tun.<br>2. Überprüfen Sie den Luft-Wärmewechsle auf Defekte. |
| Zu viel Eis am Verdampfer | Zu viel Eis am Verdampfer | | 1. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse, um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen.<br>2. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit. |

# 9. Explosionszeichnung und Wartung

## 9. 1 Explosionszeichnung

### Modell 5 kw



| Nr | Bauteilbezeichnung | ERP Code | Nr | Bauteilbezeichnung | ERP Code |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Frontgitter | 1110040024 | 28 | Sensorklemmhülse für Röhrentemperatur | 111900004 |
| 2 | Vorderes Bedienfeld | | 29 | Röhrentemperatursensor | 111900004 |
| 3 | Ventilatorflügel | 113600017 | 30 | Hintergitter | 1110080042 |
| 4 | Ventilatormotor | 11140053 | 31 | Umgebungstemperatursensor | 112200141 |
| 5 | Ventilator-Motorhalterung | 1110130030 | 32 | Umgebungstemperatursensorklammer | 113715001 |
| 6 | Stützbrett | 1110210031 | 33 | Abdeckung | 1110030042 |
| 7 | Bodenwanne | 1110160102 | 34 | Kompressorkabelklammer | 110100038 |
| 8 | Kompressor | 110100038 | 35 | Strömungswächter | 112100021 |
| 9 | Temperatursensor für Wasserein- und Auslass | 112200133 | 36 | Isoliertes Bedienfeld | 1110110027 |
| 10 | Titan-Wärmetauscher | 113900077 | 37 | Steuerbox | 1110120146 |
| 11 | Seitliches Bedienfeld | 1110021029 | 38 | Obere Kabel-Befestigungsschelle | 113500007 |
| 12 | Entwässerungsstopfen | 113700077 | 39 | Untere Kabel-Befestigungsschelle | |
| 13 | Saugventil | 112500019 | 40 | Reihenklemmen | 112000008 |
| 14 | Kabelverbindungen | 114000184 | 41 | Deckel für die Steuerung | 1110150036 |
| 15 | Druckmesser | 110800001 | 42 | PC Board | 11220183 |
| 16 | Regler | 112200149 | 43 | Kapazitätsklemme | 1110220010 |
| 17 | Wasserdichte Box | 113712001 | 44 | Kapazität | 111300014 |
| 18 | Seitliches Bedienfeld | 1110021029 | 45 | Transformator | 112200064 |
| 19 | Wassereintritts- und Austrittsbolzen | 114000015 | 46 | Lüftermotor Kapazität | 111300002 |
| 20 | Saugrohr | 1117991662 | 47 | Säule | 1110070043 |
| 21 | Auspuffrohr | 1117991662 | 48 | Seitliches Gitter | 1110090019 |
| 22 | Rohr (4 Wege-Ventil zum Verdampfer) | 1117991662 | 49 | 4-Wege-Ventil | 112600001 |
| 23 | Rohr (4 Wege-Ventil zum Wärmetauscher) | 1117991662 | 50 | Röhre (Wärmetauscherkapillare) | 1117991644 |
| 24 | Wassereintritts- und Austrittsschraub-Verschluss | 113900052 | 51 | Flüssigkeitsabsonderer | 1117991644 |
| 25 | Kapillare | 1117991662 | 52 | Niederdruck-Schutzschalter | 112100003 |
| 26 | Sammelröhre | 1117991662 | 53 | Hochdruck-Schutzschalter | 112100011 |
| 27 | Verdampfer | Z1Z08Y313 | | | |

# 10. Wartung

1) Sie sollten das Wasserzufuhrsystem regelmäßig überprüfen, um zu vermeiden dass Luft in das System eindringt und geringe Wasserflussmenge verursacht, denn das würde die Leistung und Zuverlässigkeit der HP-Einheit reduzieren.
2) Reinigen Sie ihr Becken und Filtersystem regelmäßig um Schäden an der Einheit durch verschmutzte Filter zu vermeiden.
3) Sie sollten das Wasser am Boden der Wasserpumpe auslassen, wenn die HP-Einheit für längere Zeit unbenutzt bleiben soll (besonders im Winter).
4) Ansonsten sollten überprüfen ob die Einheit mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie sie starten.
5) Nachdem die Einheit für die Winterseason ausgerüstet wurde, sollte sie mit einer speziellen Winterdecke abgedeckt werden.
6) Wärend die Einheit läuft ist es normal wenn ein wenig Wasser darunter ausläuft.

# 11. Gewährleistung und RMA (Warenrücksendegenehmigung)

## 11.1 Gewährleistung

### BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Danke für den Kauf unserer Wärmepumpe.
Wir garantieren für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum des Erwerbs im Einzelhandel, dass alle Teile hinsichtlich Material und Ausführung frei von Herstellungsmängeln sind.

Diese Gewährleistung beschränkt sich auf den ersten Einzelhandelskäufer, ist nicht übertragbar und gilt nicht für Produkte, die von ihrem ursprünglichen Einbauort entfernt wurden. Die Haftung des Herstellers geht nicht über Reparatur oder Austausch der fehlerhaften Teile hinaus und umfasst weder Arbeitskosten für Ausbau und neuerlichen Einbau des fehlerhaften Teils, noch den Transport zum oder vom Werk oder andere für die Reparatur erforderliche Materialien. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Ausfälle oder Störungen aufgrund folgender Ursachen:

1. Das Produkt wurde nicht ordnungsgemäß montiert, betrieben bzw. gewartet wie in unserer mit dem Produkt mitgelieferten "Einbau- und Bedienungsanleitung" beschrieben.
2. Ausführungsqualität des Installateurs des Produkts.
3. Unzureichendes chemisches Gleichgewicht in Ihrem Pool **[pH Wert zwischen 7,0 und 7,8; Gesamtalkalität (TA) zwischen 80 und 150 ppm; freies Chlor zwischen 0,5 und 1,2mg/l; Gesamtgehalt an gelösten Stoffen (TDS) unter 1200 ppm; Salz maximal 8g/l].**
4. Missbräuchliche Verwendung, Umbau, Unfall, Brand, Überflutung, Blitzschlag, Nager, Insekten, Fahrlässigkeit, oder höhere Gewalt.
5. Abblätterungen, Frost, oder andere Bedingungen, die zu unzureichender Wasserzirkulation führen.
6. Betrieb des Produkts bei Wasserdurchflussraten außerhalb der angegebenen Mindest- und Höchstwerte.
7. Verwendung nicht autorisierter Teile oder Zubehörteile in Zusammenhang mit dem Produkt.
8. Chemische Verschmutzung der Verbrennungsluft oder unsachgemäße Verwendung von Desinfektionschemikalien wie die Einleitung von Desinfektionschemikalien vor der Heizvorrichtung und dem Reinigungsschlauch bzw. durch den Siphon.
9. Überhitzung, falsche Verdrahtung, ungeeignete Elektrizitätsversorgung, Kollateralschaden durch defekte O-Ringe, DE-Gitter oder Filterelemente, sowie Schäden aufgrund des Betriebs der Pumpe mit zu wenig Wasser.

**HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**
Dies ist die einzige Gewährleistung des Herstellers. Keine andere Person ist berechtigt, in unserem Namen eine andere Gewährleistung zu geben.
**DIESE GEWÄHRLEISTUNG ERSETZT ALLE ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, SOWOHL EXPLIZITE ALS AUCH IMPLIZITE, WIE ZUM BEISPIEL IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN BEZÜGLICH DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE UND VERKEHRSFÄHIGKEIT. JEDWEDE HAFTUNG FÜR FOLGESCHÄDEN, BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, INDIREKTE SCHÄDEN, SOWIE STRAFZUSCHLÄGE ZUM SCHADENERSATZ BEIM BRUCH EINER EXPLIZITEN ODER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG WIRD AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT UND AUSGESCHLOSSEN.**
Durch diese Gewährleistung erhalten Sie bestimmte Rechtsansprüche, die von Land zu Land unterschiedlich sein können.

**GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE**
Für eine rasche Berücksichtigung der Gewährleistung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler und geben Sie folgende Informationen an: Kaufnachweis, Modellnummer, Seriennummer und Datum des Einbaus. Der Installateur setzt sich mit dem Werk in Verbindung und erhält dann Anweisungen bezüglich der Ansprüche bzw. Angaben zur nächstgelegenen Servicezentrale.

Für alle zurückgeschickten Teile ist eine **RMA-Nummer** **(Rücksendenummer)** erforderlich, damit sie gemäß den Bedingungen dieser Gewährleistung untersucht werden können.

## 11.2 RMA Antragsformular

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Firma: | | | | Datum: | |
| Adresse: | | | | | |
| Ort: | | PLZ: | | Land: | |
| Ansprechpartner: | | | | Tel.: | |
| | E-Mail: | | | Fax: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ansprechpartner: | | Datum: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Interne Verwendung** | | | |
| **RMA-Nummer:** | | | |
| Ausgestellt von: | | Datum: | |

Rücksendung wegen: Kopie der Kundenrechnung beigelegt? ☐

| | |
|---|---|
| Andere Unterlagen dem RMA-Antrag beigelegt? ☐ | |
| Beschreibung der Unterlagen: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Modell Nr.: | | Rechnung Nr.: | |
| Seriennr.: | | Rechnungsdatum: | |
| Problem: | | | |

**Richtlinien zur Gewährleistungsreparatur:**

1. Rücksendungen sind "Fracht vorausbezahlt" zu senden. Alle Rücksendungsgebühren sind von Ihnen zu tragen.
2. Für die Rückgabe von Produkten ist eine vorherige Genehmigung erforderlich. Nicht für die Rückgabe genehmigte Produkte werden Ihnen auf Ihre Kosten zurückgeschickt.
3. Wir reparieren oder ersetzen die Produkte und versenden alle Produkte kostenlos mit einem Beförderungsunternehmen unserer Wahl.
4. Auf Ihren Wunsch und Ihre Kosten ist auch ein Versand per Eilboten möglich.

**Rückgabeverfahren:**

1. Vor der Anforderung einer RMA-Nummer prüfen Sie bitte noch einmal, ob Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung in Ihrem Benutzerhandbuch ordnungsgemäß befolgt haben.
2. Wenden Sie sich an unsere Rücksendeabteilung und fordern Sie ein RMA-Antragsformular an.
3. Vergewissern Sie sich, dass Sie ALLE Angabenfelder des RMA-Antragsformulars ausgefüllt haben.

4. Bei Rücksendungen innerhalb der Gewährleistungsfrist müssen Sie ein Kopie Ihrer Originalverkaufsrechnung an Ihren Kunden beilegen.
5. Schicken Sie uns das RMA-Antragsformular, die Verkaufsrechnung und andere Unterlagen (Bilder, ...) per Fax oder E-Mail. Eine RMA-Nummer wird binnen 24 Stunden nach Erhalt der ordnungsgemäßen Dokumente ausgestellt. Wenn die in Punkt (3) und (4) angegebenen Informationen fehlen, kann die Ausstellung einer RMA-Nummer verweigert werden.
6. **Die RMA-Nummer muss deutlich auf dem Versandschild sowie auf dem Schild der Versandverpackung aufscheinen.**
7. Produkte ohne Schilder sowie falsch oder unleserlich gekennzeichnete Produkte werden nicht angenommen und unfrei zurückgeschickt.
8. Alle Verpackungen, die zum Zeitpunkt der Auslieferung an uns beschädigt erscheinen, werden "IN DER VORLIEGENDEN FORM" abgelehnt.
9. Bitte stellen Sie sicher, dass die an uns gesandten Produkte dieselben sind, für die die Nummer ausgestellt wurde. Wenn die Produkte nicht mit der vergebenen RMA-Nummer übereinstimmen, schicken wir alle Produkte unfrei zurück.
10. Rücksendungen ohne RMA-Nummer werden ausnahmslos nicht angenommen.
11. **Die RMA-Nummer gilt nur 21 Kalendertage nach der Autorisierung. Wir behalten uns vor, Rücksendungsgegenstände nach einem Zeitraum von 21 Tagen ab Ausstellung der RMA-Nummer nicht anzunehmen.**

**Produkte außerhalb der Gewährleistung:**

**Der Kunde trägt die Versand- und Reparaturkosten. Nach einer Diagnose der retournierten Produkte wird eine Schätzung der Reparaturkosten erstellt.**
**Die Diagnosegebühr beträgt mind. € 50,00.**

# HYDRO-PRO Тепловой насос для плавательного бассейна

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

## УКАЗАТЕЛЬ


1. Спецификации
2. Размеры
3. Установка и подсоединения
4. Принадлежности
5. Электропроводка
6. Операция регуляторного дисплея
7. Запуск установочных данных
8. Устранение неполадок
9. Подробная диаграма
10. Обслуживание
11. Гарантия и возврат


Благодарим Вас за использование HYDRO-PRO теплового насоса для плавательного бассейна для отопления Вашего бассейна, он будет нагревать воду в Вашем бассейне и поддерживать постоянную температуру, при температуре окружающего воздуха от -5 до 43 ℃

⚠ **ВНИМАНИЕ: Данное руководство содержит всю необходимую информацию об использовании и установки Вашего теплового насоса.**
Установщик должен прочитать инструкцию и внимательно следовать инструкциям при реализации и обслуживании.
Установщик отвечает за установку продукта и должен следовать всем инструкциям завода-изготовителя и правилам применения. Неправильная установка без руководства подразумевает исключение всякой гарантии.
Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людьми, объектами и из-за ошибок, связанных с установкой вне данного руководства. Любое использование без соответствия изначальному применению будет рассматриваться как опасное.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Пожалуйста, всегда сливайте воду из теплового насоса в зимнее время или когда температура окружающей среды опускается ниже 0 ℃, в противном случае, титановый теплообменник будет поврежден из-за замораживания, что не будет возмещаться гарантией.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Пожалуйста, всегда выключайте электропитание, если Вы хотите, открыть отсек с тепловым насосом, внутри высокое напряжение электричества.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Пожалуйста, держите регуляторный дисплей в сухом месте, или же закрывайте его крышкой изоляции для защиты от повреждения влажности.

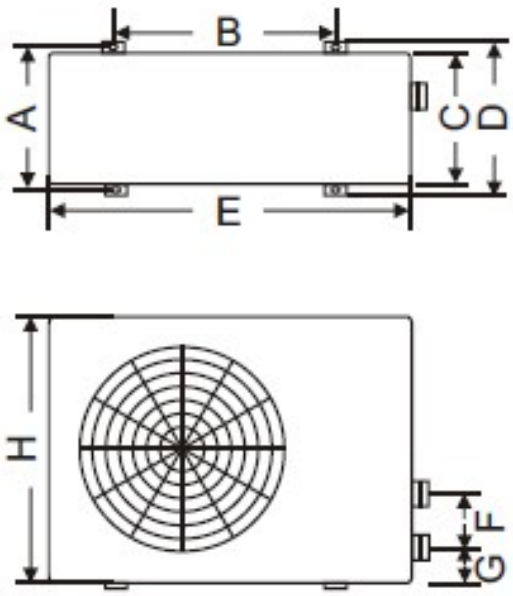
# 2. Спецификации

## 2.1 Технические данные тепловых насосов Hydro-Pro+ Premium

| Устройство Hydro-Pro | Модель | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22T | 26T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер детали | | 7008324 | 7008317 | 7008318 | 7008319 | 7008320 | 7008321 | 7008322 | 7008323 |
| Нагревательная способность A27/W27 | кВт | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22 | 26 |
| | БТЕ/ч | 17000 | 23500 | 34000 | 44300 | 61000 | 75000 | 75000 | 88700 |
| Нагревательная способность A15/W26 | кВт | 3,7 | 4,3 | 6,5 | 8,2 | 10,8 | 14,5 | 14,5 | 16,5 |
| | БТЕ/ч | 12500 | 14500 | 22000 | 28000 | 36000 | 49500 | 49500 | 56000 |
| Охлаждающая способность A35/W27 | кВт | 2,8 | 3,5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 11 | 15 |
| | БТЕ/ч | 9500 | 12000 | 17000 | 24000 | 30500 | 37500 | 37500 | 51000 |
| Входная мощность | кВт | 0,93 | 1,02 | 1,48 | 1,86 | 2,51 | 3,45 | 3,45 | 3,93 |
| Максимальный объем (хорошая изоляция) | м³ | 20 | 30 | 45 | 60 | 85 | 120 | 120 | 140 |
| Рабочий ток | A | 4,1 | 4,7 | 7 | 9,1 | 11,4 | 15 | 6,6 | 7,7 |
| Максимальный ток | A | 4,9 | 5,6 | 8,4 | 11 | 13,7 | 18 | 8,4 | 10 |
| КПД при A27/W27 | Вт/Вт | 5,8 | 5,9 | 6,2 | 6 | 6,1 | 5,9 | 5,9 | 5,8 |
| КПД при A15/W26 | Вт/Вт | 4 | 4,2 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Электропитание | В/Ф/Гц | 220-240/1/50 | | | | | | 380/3/50 | |
| Регулятор | Электрический | | | | | | | | |
| Конденсатор | Титановый теплообменник | | | | | | | | |
| Количество компрессоров | | 1 | | | | | | | |
| Тип компрессора | | Вращательный | | | | Спиральный | | | |
| Хладагент | | R410a | | | | | | | |
| Расход воздуха | м³/ч | 1600 | 2300 | 2300 | 2800 | 3500 | 3500 | 3500 | 5600 |
| Количество вентиляторов | | 1 | | | | | | | |
| Входная мощность вентилятора | Вт | 68 | 80 | 80 | 120 | 200 | 200 | 200 | 300 |
| Частота вращения вентилятора | об/мин | 830~870 | | | | | | | |
| воздушный поток | | Горизонтально | | | | | Вертикально | | |
| Уровень шума (10м) | дБ(A) | 39 | 40 | 40 | 43 | 44 | 47 | 47 | 50 |
| Уровень шума (1м) | дБ(A) | 48 | 49 | 49 | 52 | 53 | 56 | 56 | 59 |
| Арматура трубопроводов | мм | 50 | | | | | | | |
| Номинальная низшая точка воды | м³/ч | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 3,5 | 4,6 | 6,2 | 6,2 | 7,1 |
| Максимальная потеря давления | кПа | 12 | 12 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Размеры нетто | Д/Ш/В | 750/290/500 | 930/350/550 | | 1000/360/620 | 1045/410/855 | 865/685/910 | | |
| Размеры в упаковке | Д/Ш/В | 850/330/540 | 1060/380/590 | | 1120/380/660 | 1165/430/995 | 885*740*1050 | | |
| Вес нетто / вес в упаковке | кг | 36/38 | 44/47 | 49/52 | 63/67 | 100/110 | 125/135 | 125/135 | 150/160 |

* Выше упомянутые данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

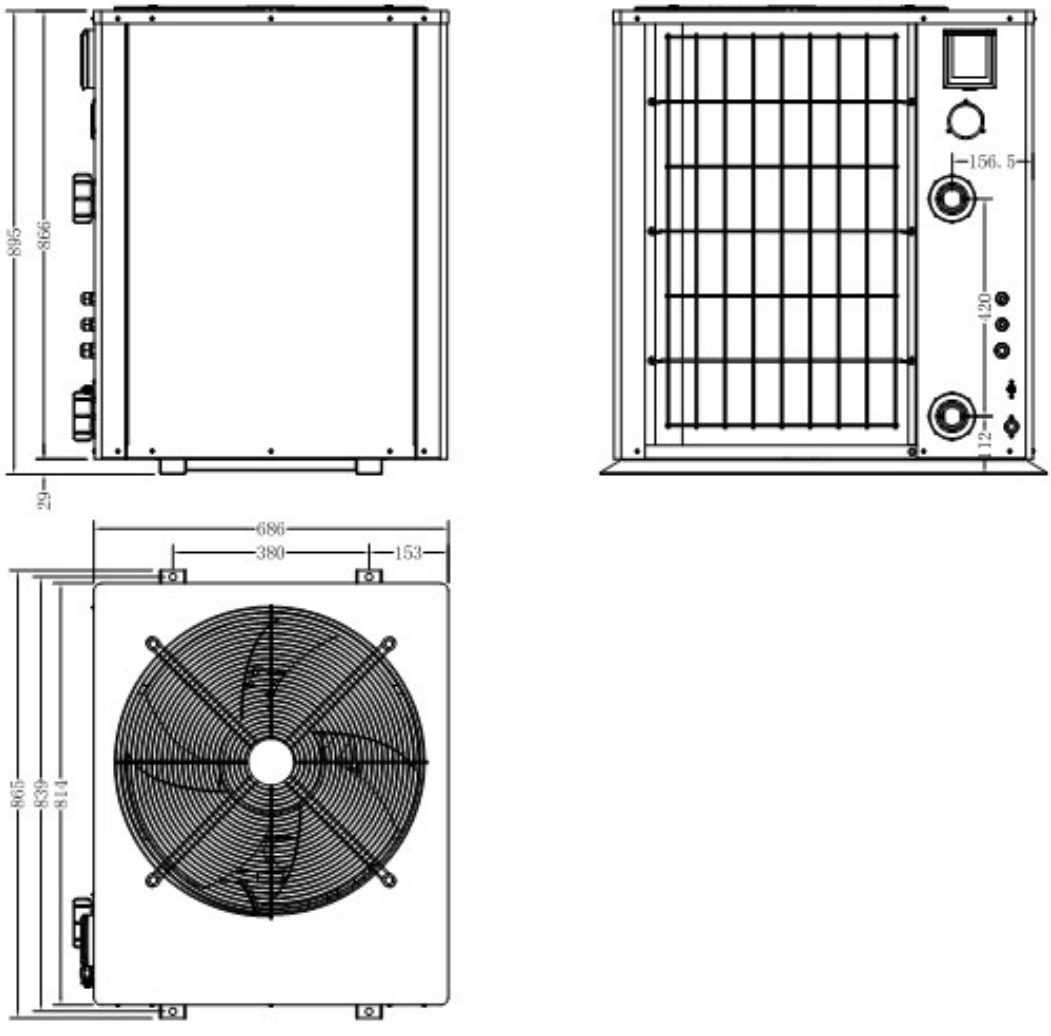
## 2. Размеры




| Модели | 5 | 7&10 | 13 | 18 |
|---|---|---|---|---|
| A | 273 | 330 | 330 | 440 |
| B | 423 | 680 | 655 | 759 |
| C | 260 | 280 | 300 | 420 |
| D | 293 | 360 | 360 | 470 |
| E | 747 | 930 | 1000 | 1110 |
| F | 210 | 230 | 340 | 300 |
| G | 83 | 83 | 83 | 83 |
| H | 470 | 520 | 590 | 660 |

Единица измерения : мм

Модель Hydro Pro 22 22T 26T



# 3. Установка и подсоединения

## 3.1 Примечания

Завод сам поставляет тепловой насос. Другие компоненты, включая перепускной клапан в случае необходимости, должны обеспечиваться пользователем или монтажником.

**Внимание:**
Пожалуйста, выполняйте следующие действия при установке теплового насоса:

5. Любые добавления химических веществ должны осуществляться в трубах, расположенных **вниз от** теплового насоса.
6. Установите перепускной клапан, если поток воды из насоса бассейна более чем на 20% выше допустимого потока через теплообменник теплового насоса.
7. Установите тепловой насос выше уровня поверхности бассейна.
8. Всегда устанавливайте тепловой насос на твердую основу и используйте поставляемые амортизирующие каучуки, чтобы избежать вибрации и шума.
9. Всегда держите тепловой насос в верхнем положении. Если прибор установлен в диагональном положении, подождите, по крайней мере, 24 часа до начала использования теплового насоса.

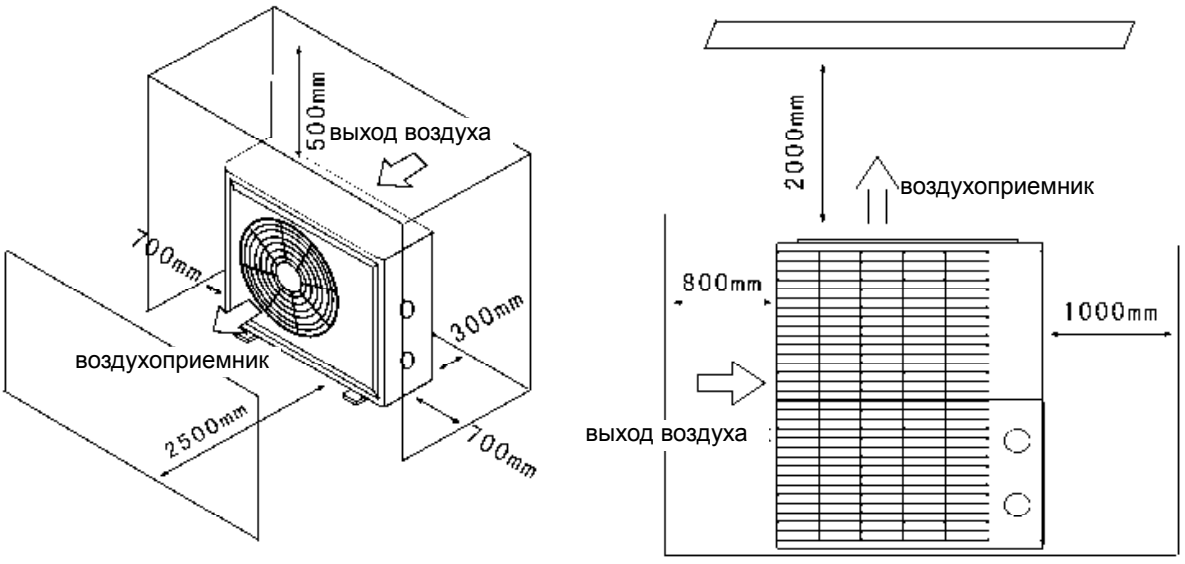
## 3.2 Месторасположение теплового насоса

Устройство будет работать правильно, в любом месте, при наличии трех условий:

**1. Свежий воздух - 2. Электричество - 3. Фильтры плавательного бассейна**

Прибор может быть установлен практически в любом **открытом** месте при соблюдении минимального расстояния до других объектов. (см. рисунок ниже). Пожалуйста, обратитесь к устновщику для установки крытого бассейна. Установка в ветреном местоположении не представляет никакой проблемы, в отличие от ситуации с газовым нагревателем (в том числе проблемы контрольной горелки).

**ВНИМАНИЕ:** Никогда не ставьте прибор в замкнутое пространство с ограниченным объемом воздуха, где выдыхаемый воздух используется повторно, либо рядом с кустарниками, которые могут блокировать воздух. Эти места мешают непрерывному потоку свежего воздуха, что приводит к снижению эффективности и, возможно, препятствует достаточному количеству тепла.
Смотрите диаграмму ниже о минимальных расстояниях.

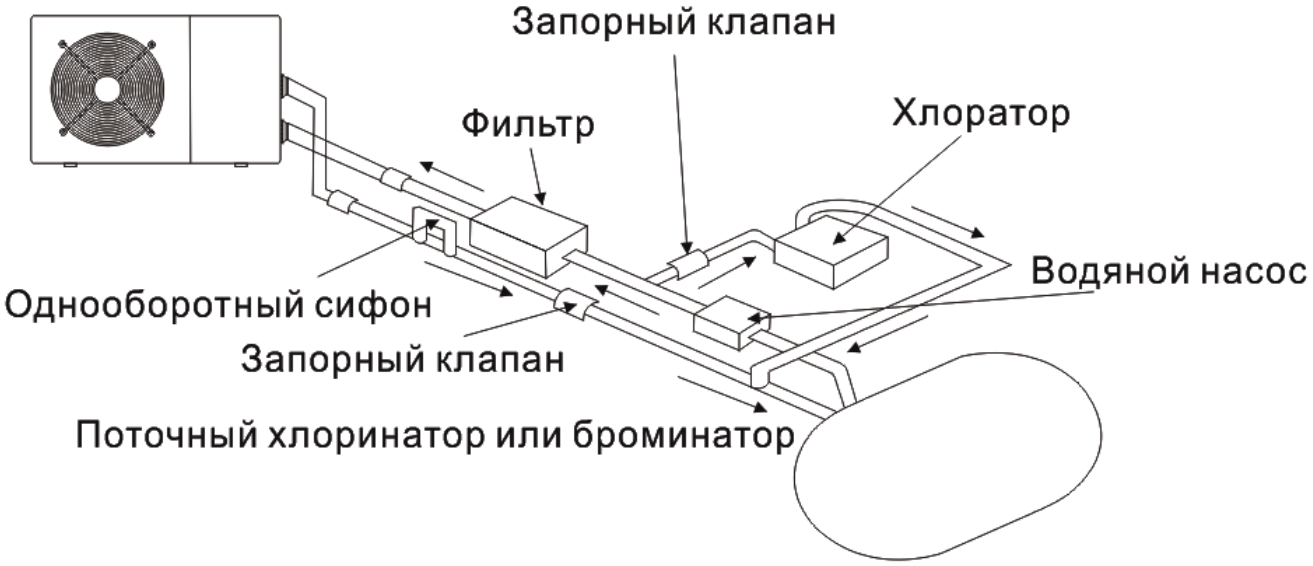


## 3.3 Расстояние от плавательного бассейна

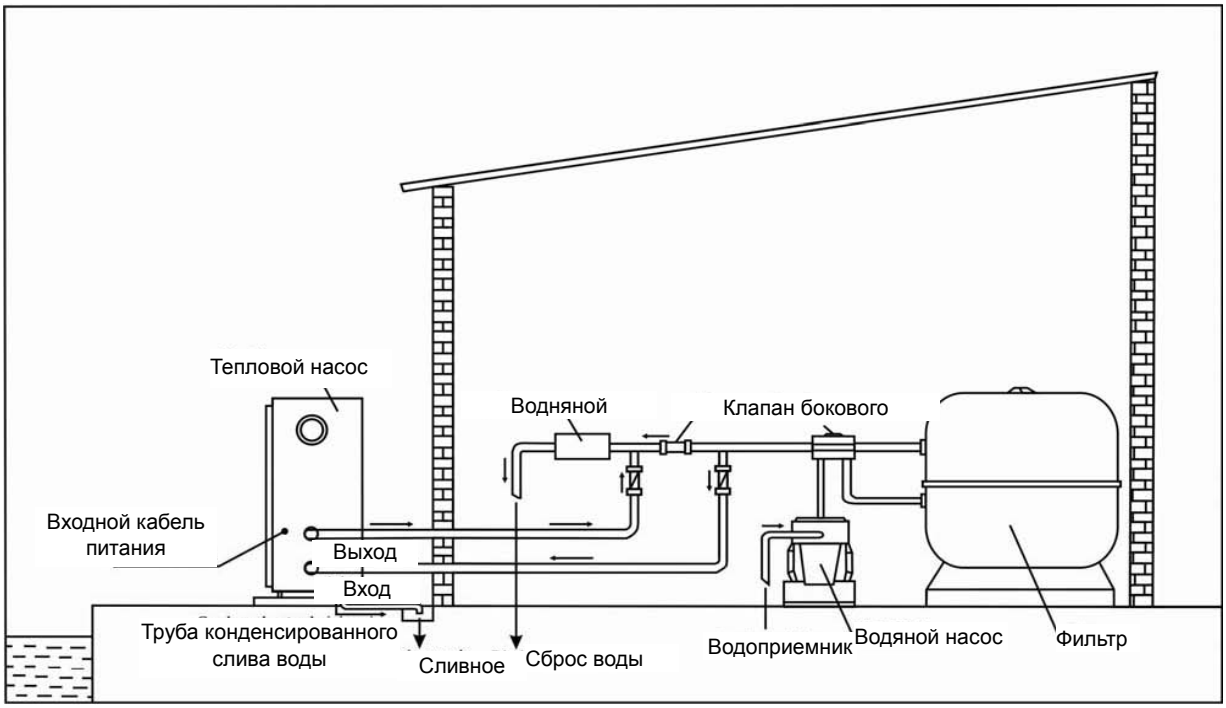
Тепловой насос обычно устанавливается в пределах периметра территории, простирающейся на 7,5 м от бассейна. Чем больше расстояние от бассейна, тем больше потери тепла в трубах. Так как трубы находятся в основном под землей, низкая потеря тепла будет на расстоянии до 30 м (15 м от и до насоса; 30 м в общей сложности), если земля немокрая или уровень грунтовых вод невысокий. Грубая оценка потерь тепла на 30 м составляет 0,6 кВт (2.000 БТЕ) за каждые 5 ° С разница между температурой воды в бассейне и температурой почвы, окружающей трубу. Это увеличивает время работы от 3% до 5%.

## 3.4 Установка запорного клапана

Примечание: При использовании автоматических систем хлора и pH дозирования, чрезвычайно важно защищать тепловой насос от чрезмерной концентрации, в противном случае это может привести к повреждению теплообменника. По данной причине, объекты такого рода всегда должны устанавливаться в трубопроводе, расположенном **ниже от** теплового насоса, и рекомендуется установливать запорный клапан для предотвращения обратного потока в отсутствие циркуляции воды.
Повреждение тепловых насосов из-за невозможности соблюдать эти меры предосторожности не подлежит гарантии.

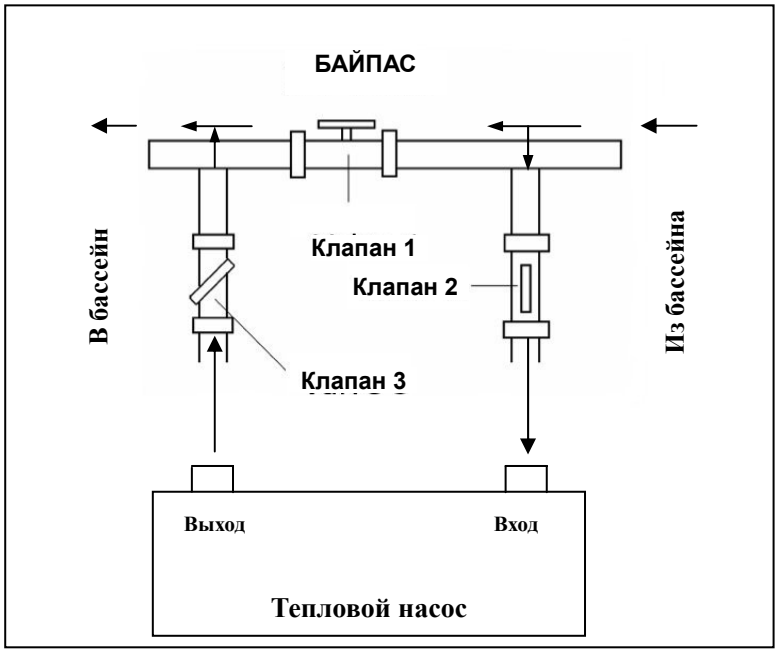


## 3.5 Типичная установка




**Примечание – Данная установка является лишь примером для демонстрации.**

## 3.6 Установка перепускного клапана




Следуйте данной процедуре при установке перепускного клапана:

- полностью откройте три клапана
- постепенно закрывайте 1 клапан до тех пор, пока давление воды не поднимется примерно на 100-200 грамм
- закройте клапан 3 примерно наполовину, чтобы установить давление хладагента в приборе.
- Если на дисплее отображается "ВКЛ" или код ошибки EE3, закройте шаг за шагом клапан 2, для увеличения потока воды и остановитесь, когда код исчезнет.

Оптимальная работа теплового насоса достигается, если газ хладагента находится при давлении 22 ±2 bar.

Это давление может определяться манометром, находящимся рядом с сервисной панелью теплового насоса. Правильная настройка также обеспечивает оптимальный расход воды, проходящей через прибор.

**Примечание: Отсутствие перепускного клапана или плохая настройка могут привести к неоптимальному функционированию теплового насоса или к его повреждению. В этом случае гарантия аннулируется.**

## 3.7 Электрическое подключение

**Примечание: Несмотря на то, что тепловой насос электрически изолирован от остальной системы бассейна, это просто предотвращает протекание тока от и до воды бассейна. Заземление по-прежнему необходимо для защиты от короткого замыкания внутри прибора. Убедитесь, что есть хорошее заземление.**

Проверьте заранее, является ли напряжение питания соответствующим рабочему напряжению теплового насоса.

Рекомендуется для подключения теплового насоса к цепи использовать отдельный предохранитель или автоматический выключатель (медленный тип; изогнутая D-типа) и использовать адекватные проводки (см. таблицу ниже).

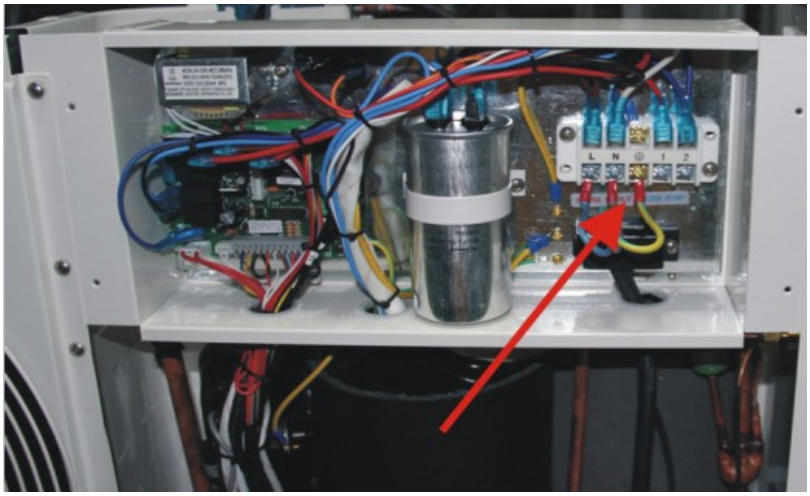
Для горизонтальных моделей (Hydro Pro7, 10, 13 и 18): снимите панель справа от крышки вентилятора

(Hydro Pro 5: снимите верхнюю панель).

Для вертикальных моделей (Hydro-Pro22, 22T и 26T): снимите угловую панель с панелью электронного управления.

Подсоедините электрические провода к клеммной колодке с надписью «ПИТАНИЕ».

Вторая клеммная колодка с надписью «Водяной насос» находится рядом с первой. Фильтровый насос (не более 5 A / 240 V) может быть подключен ко второй клеммной колодке. Это позволяет фильтровому насосу контролировать тепловой насос.



Примечание: В случае трехфазных моделей, замена двух фаз может привести к работе электродвигателей в обратном направлении, что может привести к повреждениям. По этой причине, устройство оснащено встроенным защитным устройством, которое размыкает цепь при неправильном соединении. Если загорается красный индикатор внизу предохранительного устройства, **Вы должны поменять местами подключение двух фазных проводов.**

| Модель | Напряжение (В) | Предохранитель или автоматический выключатель (А) | Номинальный ток (А) | Диаметр кабеля мм$^2$ (с макс. 15 м длиной) |
|---|---|---|---|---|
| HYDRO PRO7 | 220–240 | 16 | 6.6 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO10 | 220–240 | 16 | 9.2 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO13 | 220–240 | 20 | 12.1 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO18 | 220–240 | 25 | 16.5 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22 | 220–240 | 32 | 20.9 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22T | 3x 380 | 20 | 7.9 | 4x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO26T | 3x 380 | 20 | 8.9 | 4x 2.5 + 2.5 |

## 3.8 Первоначальный запуск

**Примечание: Для того, чтобы нагреть воду в бассейне (или в горячем баке), должен быть запущен фильтровый насос, чтобы заставить воду циркулировать по тепловыму насосу. Тепловой насос не запустится, если вода не циркулирует.**

После того как все соединения были сделаны и проверены, должны быть предприняты следующие шаги:

6. Включите фильтровый насос. Проверьте его на предмет утечек и убедитесь, что вода течет из бассейна и в бассейн.
7. Включите питание теплового насоса и нажмите кнопку Вкл/Выкл ⏻ на электронной панели управления. Прибор начнет работать после временной задержки (см. ниже).
8. Через несколько минут проверьте, стал ли изгоняемый из прибора воздух холоднее.
9. Если отключить фильтровый насос, устройство также должно отключаться автоматически, если нет, то настройте реле расхода.
10. Оставьте прибор и фильтровый насос в эксплуатации на 24 часа в день, пока не будет достигнута желаемая температура воды. На данный момент тепловой насос прекращает работу. Прибор теперь будет запускаться снова автоматически (до тех пор, пока фильтровый насос находится в эксплуатации), когда температура бассейна падает на 1 градус ниже установленной температуры.

В зависимости от начальной температуры воды в бассейне и температуры воздуха, может потребоваться несколько дней для того, чтобы довести воду до требуемой температуры. Укрытие бассейна необходимым образом может значительно сократить этот период.

**Реле расхода воды:**

Устройство оснащено реле расхода для защиты ТН от функционирования с неадекватным расходом воды. Оно включается, когда насос бассейна работает и отключается, когда насос выключается. Если уровень воды бассейна более 1 м выше или ниже автоматической ручки регулировки теплового насоса, ваш дилер может потребоваться для настройки первоначального запуска.

**Временная задержка -** Тепловой насос оснащен встроенной задержкой запуска на 3 минуты, в качестве защиты схемы и избежания чрезмерного износа контактов. После этого интервала, устройство автоматически перезагружается. Даже короткий перерыв в протекании тока будет активировать эту задержку и тем самым предотвратить прибор от мгновенного запуска. Дополнительные перерывы тока во время этой задержки не будут иметь никакого влияния на 3-минутный обратный отсчет.

## 3.9 Конденсация

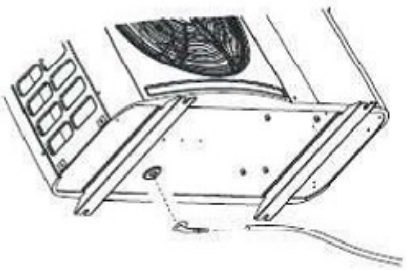
Всасываемый воздух значительно охлаждается в результате работы теплового насоса при нагреве воды в бассейне, и вода может конденсироваться на ребрах испарителя. При высокой влажности, это может даже составить несколько литров в час. Иногда ошибочно это воспринимается как утечка воды.

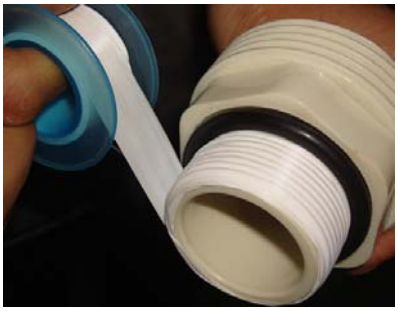
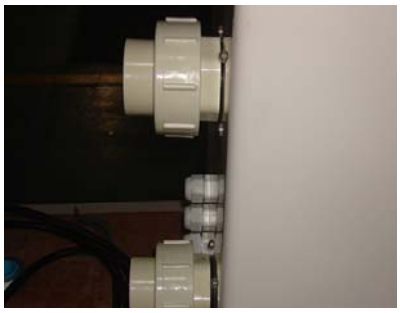
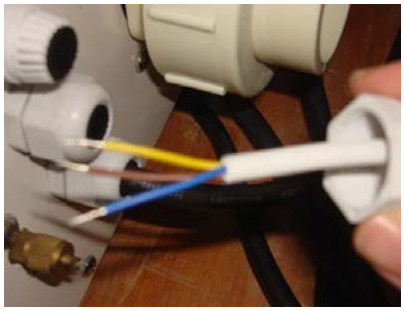
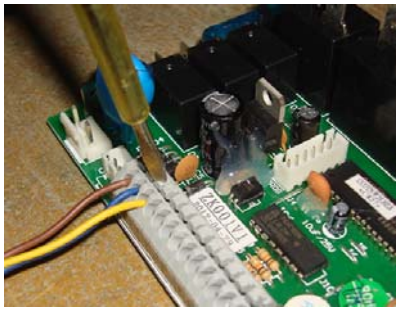
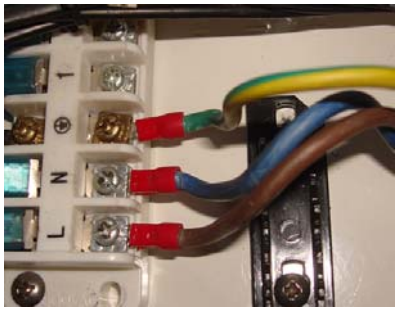
# 4. Принадлежности

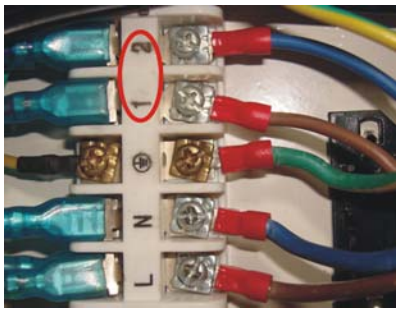
## 4.1 Перечень принадлежностей

| | | |
|---|---|---|
| Антивибрационная основа, 4 шт | Сливная форсунка, 2 шт | Водонепроницаемая коробка, 1 шт |
| 10M Сигнальный провод, 1 шт | Сборка арматуры водопроводов, 2 комплекта | |

## 4.2 Установка принадлежностей

| | |
|---|---|
| | **Антивибрационные основы**<br>1. Выньте 4 антивибрационной основы<br>2. Подложите их одну за другой под дно машины, как показано на картинке. |
|  | **Сливная форсунка**<br>1. Установите сливную форсунку под нижнюю панель<br>2. Подсоедините к водопроводу для слива воды<br>Примечание: Поднимите тепловой насос для установки форсунки. Никогда не переворачивайте тепловой |

| | |
|---|---|
| | насос, это может привести к повреждению компрессора. |
|   | **Соединение входного и выходного отверстия воды**<br>1. Используйте рулетку для соединения входного и выходного отверстия на тепловом насосе<br>2. Установите две форсунки, как показано на рисунке<br>3. Прикрутите их к входному и выходному отверстию воды |
|   | **10M Сигнальный провод**<br>1. Возьмите один конец 10M сигнального провода и подсоедините к регулятору.<br>2. Другой конец необходимо протянуть через отверстие, как показано на третьем рисунке.<br>3. Затем подключите к плате внутри машины: коричневый --- к первому стыку; синий --- ко второму; желтый --- к третьему. |
|  | **Кабельная проводка**<br>1. Подключите провода питания через белое отверстие, как показано на рисунке.<br>2. Закрепите другой конец на стыках внутри электрической коробки. |



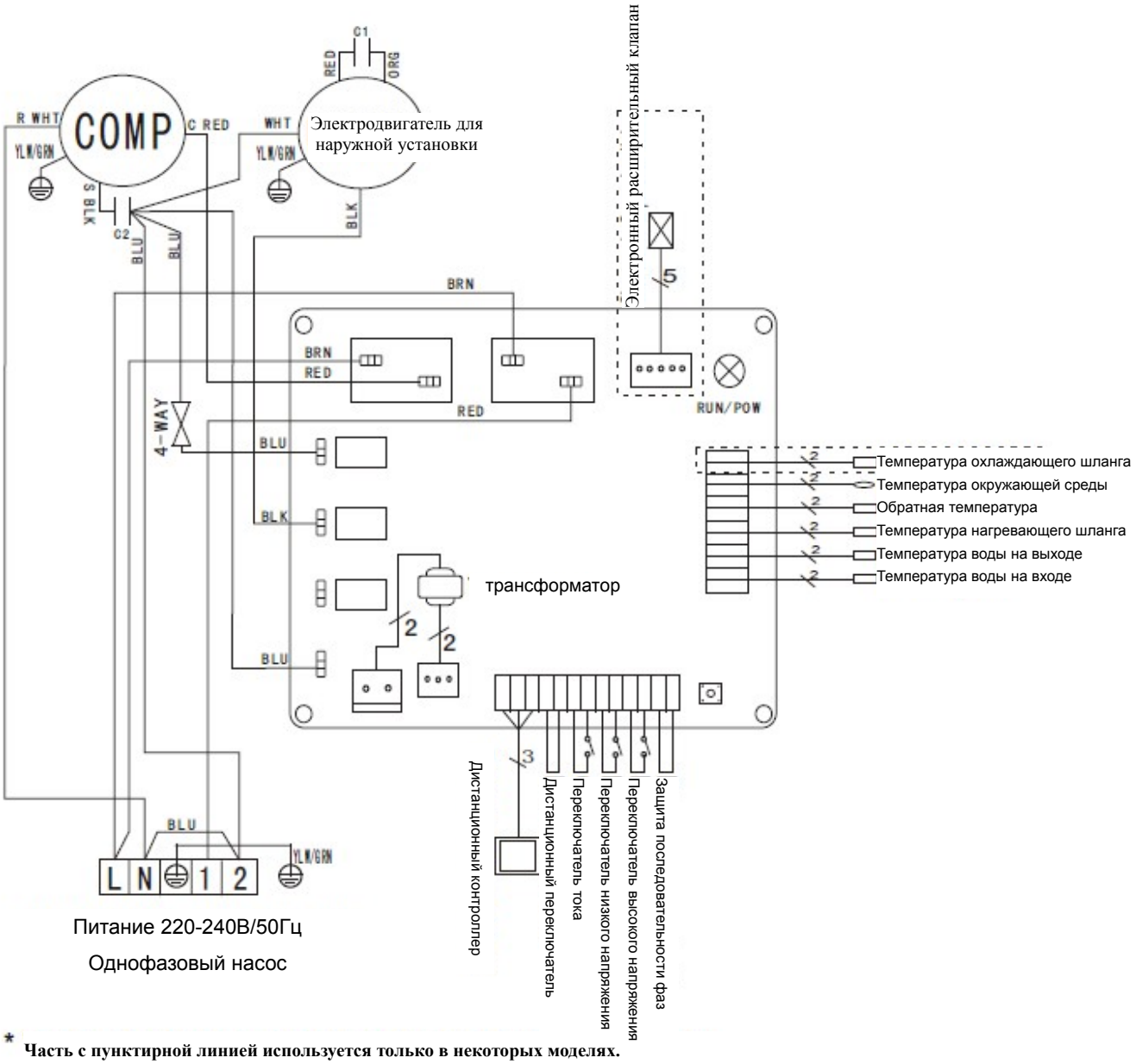

**Проводка водяного насоса**

1. Подключите водяной насос через белое отверстие
2. Закрепите другой конец на стыках внутри электрической коробки.

# 5. Электропроводка

## 5.1 ДИАГРАММА ПРОВОДКИ ТЕПЛОВОГО НАСОСА ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА

Hydro Pro 5/7/10



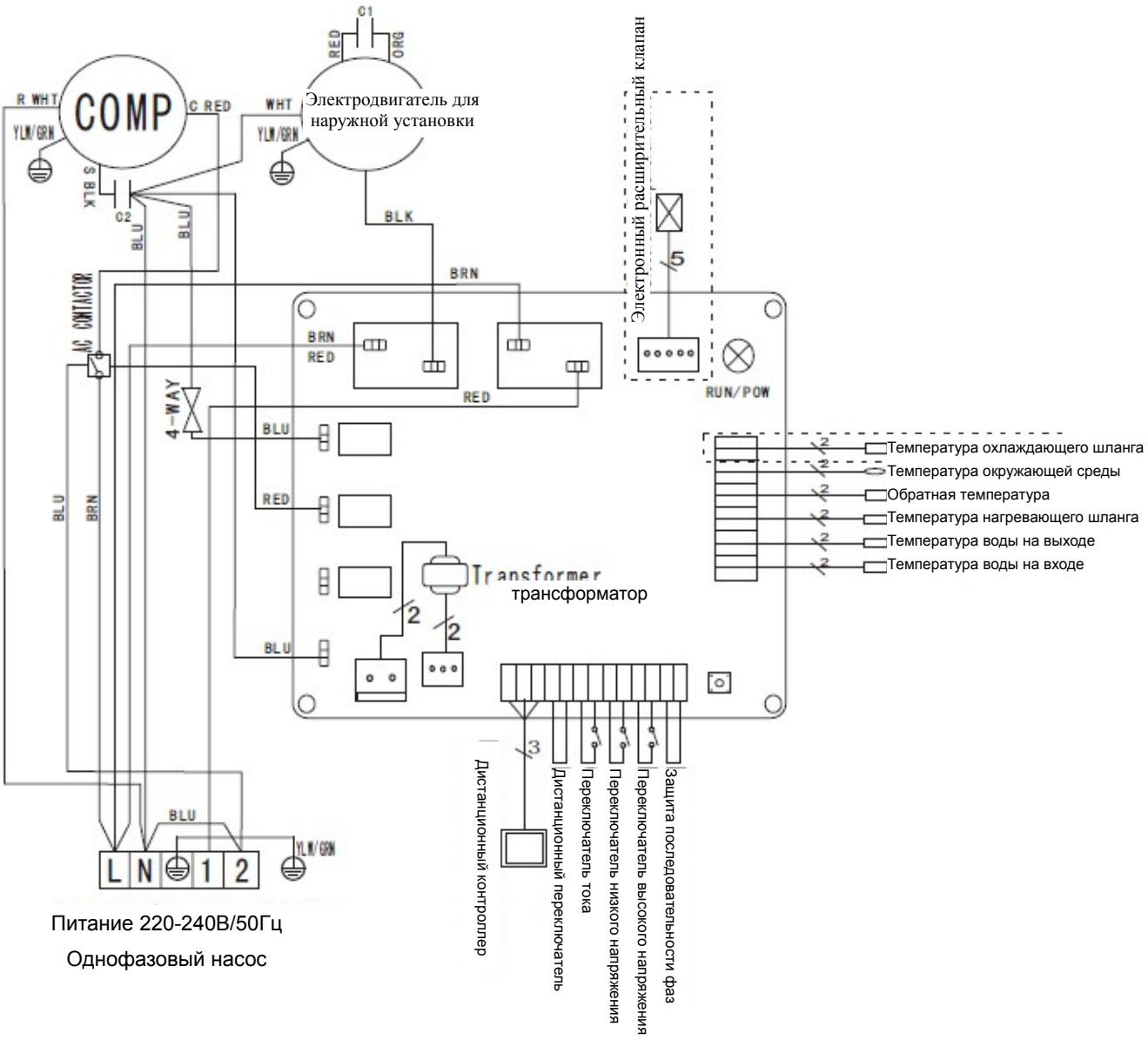

Питание 220-240В/50Гц

Однофазовый насос

* **Часть с пунктирной линией используется только в некоторых моделях.**

## 5.2 ДИАГРАММА ПРОВОДКИ ТЕПЛОВОГО НАСОСА ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА

Hydro Pro 13/18

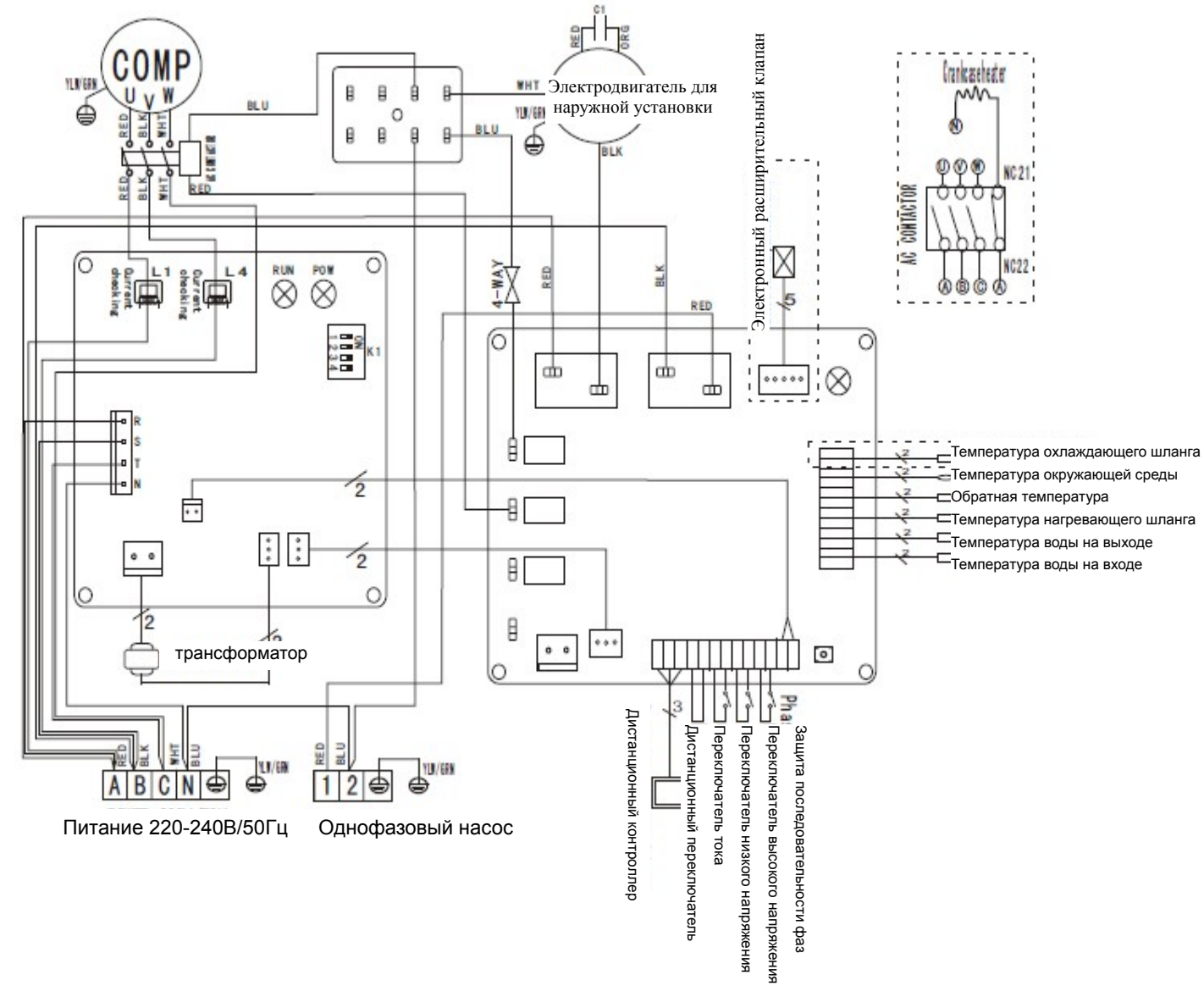



Питание 220-240В/50Гц

Однофазовый насос

## 5.3 ДИАГРАММА ПРОВОДКИ ТЕПЛОВОГО НАСОСА ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА

Hydro Pro 22T/26T




**ПРИМЕЧАНИЕ:**

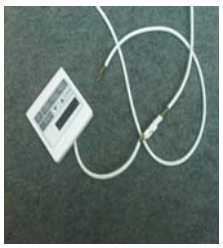
(1) Данная электрическая схема только для вашей справки, пожалуйста, подсоедините машину по схеме.

(2) Тепловой насос плавательного бассейна должен быть подключен к проводу заземления, хотя теплоутилизатор электрически изолирован от остальной части блока. Заземление устройства все еще требуется для защиты от коротких замыканий внутри блока. Также требуется присоединение.

**Отсоединение:** Средства отсоединения (выключатель, с плавким или неплавким предохранителем) должны быть расположены в пределах видимости и легкодоступны из устройства. Это обычное условие для коммерческих и жилых тепловых насосов. Это предотвращает дистанционную активизацию автоматического оборудования и позволяет выключать питание устройства, когда устройство обслуживается.

### 5.4 Установка дисплея

Фото (1) Фото (2) Фото (3)



- Разберите плату управления соединителя (фото1)
- Установите прилагаемый кабель (фото 2)
- Проведите кабель через пресс-пакет (фото 3) и непосредственно подсоедините

## 6. Операция регуляторного дисплея

### 6.1 Кнопки светодиодного проводного регулятора

Когда тепловой насос работает, светодиодный дисплей показывает температуру воды на входе. Когда тепловой насос находится в режиме ожидания, светодиодный дисплей показывает реальное время.

### 6.2 Запуск и остановка теплового насоса.

Нажмите для запуска теплового насоса, светодиодный дисплей отобразит желаемую температуру воды в течение 5 секунд, затем отобразит температуру воды на выходе.

Нажмите для остановки теплового насоса.

### 6.3 Выбор нагревательного или охлаждающего режима:

Нажмите

до тех пор, пока не загорится “Подогрев” или “Охлаждение”.

### 6.4 Установка реального времени

В режиме ожидания или в режиме функционирования, нажмите и удерживайте “ ” в течение 10 секунд, затем нажмите или для регулировки часов/минут.

Затем нажмите “ ” еще раз для сохранения обновленных данных.

Во время установки времени, и не могут работать.

### 6.5 Установка температуры воды:

В режиме ожидания или в режиме функционирования, нажмите и для регулировки желаемой температуры воды

- Примечание; тепловой насос может работать только тогда, когда работает система циркуляции / фильтрации воды.

### 6.6 Автоматический запуск/остановка теплового насоса

### Установка времени запуска устройства

Нажмите для установки времени запуска устройства, затем нажмите или для регулировки времени (установите время для запуска 5 минут после водяного насоса).

Нажмите еще раз для сохранения обновленных данных.

### Установка времени остановки устройства

Нажмите для установки времени остановки устройства, затем нажмите или для регулировки времени (установите время для остановки 5 минут после водяного насоса).

Нажмите еще раз для сохранения обновленных данных.

### 6.7 Отмена автоматического запуска/остановки

**Для отмены автоматического запуска**

Нажмите , затем нажмите “ ”, перестанет гореть и автоматический запуск отключится.

**Для отмены автоматической остановки**

Нажмите , затем нажмите “ ”, перестанет гореть и автоматическая остановка отключится.

- Примечание; Если система фильтрации воды остановится перед тепловым насосом, аппарат будет выключен (состояние безопасности) и появится код EE3 или ВКЛ на контроллере.
- Важно запрограммировать связь времени теплового насоса и программу времени системы

фильтрации воды.

- Для перезагрузки теплового насоса выключите и включите электропитание.

# 7. ЗАПУСК УСТАНОВОЧНЫХ ДАННЫХ

## 7.1 Как проверить параметры

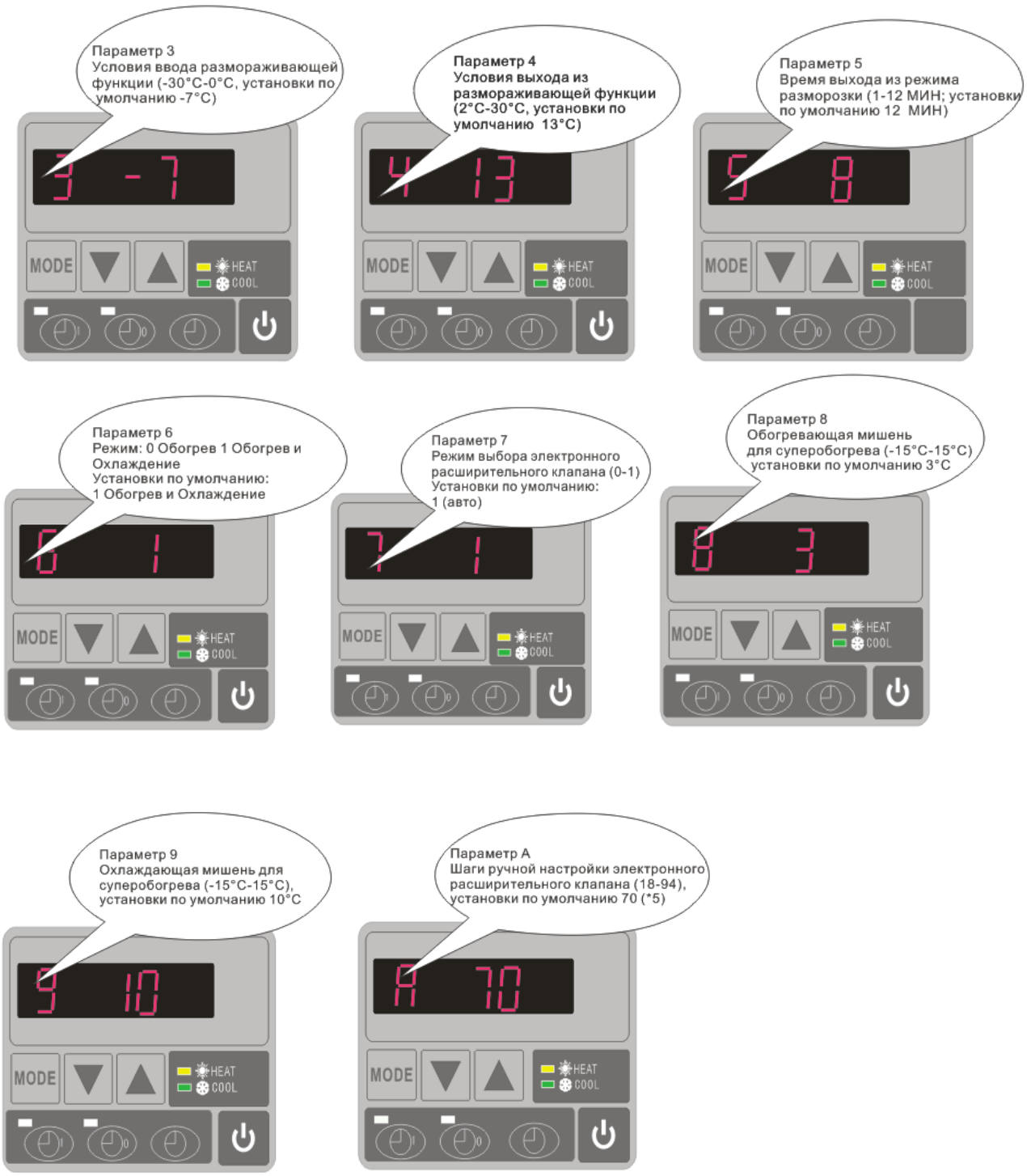
В режиме ожидания или в режиме функционирования, нажмите и удерживайте “ ” в течение 10 секунд, затем нажмите или для проверки параметров (от 0 до H, смотрите таблицу параметров операции).

### 7.2 Как отрегулировать параметры (Можно отрегулировать только в режиме ожидания)

1) Нажмите и удерживайте “ ” в течение 10 секунд, нажмите “ ” еще раз для выбора данных (от 0 до 10#, смотрите таблицу параметров операции, которые Вы хотите отрегулировать.

2) Затем нажмите или для регулировки параметров, нажмите “ ” еще раз для сохранения обновленных данных.

3) Затем нажмите или для выбора других данных, которые Вы хотите отрегулировать, повторите предыдущую операцию.




Просьба отметить:

A) Нажмите “РЕЖИМ” для выбора режима (Режим может меняться только для “1” или “2” установки параметра 6)

B) Режим может меняться во время эксплуатации

C) Дополнительный электрический обогрев не распространяется на эти режимы.

## 7.2 Как узнать текущий статус

| Параметр | Значение | Диапазон | По умолчанию | Примечания |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Установка температуры воды на входе в режиме охлаждения | 8-35℃ | 28℃ | Регулируется |
| 1 | Установка температуры воды на входе в режиме нагревания | 15-35℃ | 28℃ | Регулируется |
| 2 | Вход в периодвремени разморозки | 30-90МИН | 40МИН | Регулируется |
| 3 | Условия ввода размораживающей функции | -30℃ - 0℃ | -7℃ | Регулируется |
| 4 | Условия выхода из размораживающей функции | 2 - 30℃ | 13℃ | Регулируется |
| 5 | Время выхода из режима разморозки | 1-12МИН | 12МИН | Регулируется |
| 6 | Режим: 0 Охлаждение 1 Обогрев и Охлаждение 2 Обогрев и охлаждение + дополнительный электро Обогрев 3 Обогрев | 0-3 | 1(Обогрев и Охлаждение) | Регулируется |
| 7 | Режим выбора электронного расширительного клапана | 0-1 | 1(авто) | Регулируется |
| 8 | Суперобогрев для обогревающей мишени | -15℃-15℃ | 3℃ | Регулируется |
| 9 | Суперобогрев для охлаждающей мишени | -15℃-15℃ | 10℃ | Регулируется |
| A | Шаги ручной настройки электронного расширительного клапана | 18-94 | 70 | Регулируется |
| B | Температура воды на входе | -9-99℃ | | точная величина тестирования |
| C | Температура воды на выходе | -9-99℃ | | точная величина тестирования |
| D | Температура конденсатора при обогреве | -9-99℃ | | точная величина тестирования |
| E | Температура возврата газа | -9-99℃ | | точная величина тестирования |
| F | Температура окружающей среды | -9-99℃ | | точная величина тестирования |
| G | Температура конденсатора при охлаждении | -9-99℃ | | точная величина тестирования |
| H | Текущие шаги электронного расширительного клапана | N*5 | | точная величина тестирования |

**Примечания:**

(1) Когда TH отключается на 30 секунд, водяной насос отключается автоматически

(2) Светодиодный проводной контроллер может запустить водяной насос после подключения дополнительного кабеля к насосу в положении "НАСОС".

(3) Необходимо поставить дополнительное 3-фазное устройство передачи для 3-фазного водяного насоса.

# 8. Устранение неполадок

## 8.1 Код ошибки отображается на светодиодном проводном контроллере

| Неисправность | Код ошибки | Причина | Решение |
|---|---|---|---|
| Отказ датчика температуры воды на входе | PP1 | В датчике разомкнута сеть или произошло короткое замыкание | Проверьте или замените датчик |
| Отказ датчика температуры воды на выходе | PP2 | В датчике разомкнута сеть или произошло короткое замыкание | Проверьте или замените датчик |
| Отказ датчика нагревающего конденсатора | PP3 | В датчике разомкнута сеть или произошло короткое замыкание | Проверьте или замените датчик |
| Отказ датчика возврата газа | PP4 | В датчике разомкнута сеть или произошло короткое замыкание | Проверьте или замените датчик |
| Отказ датчика температуры окружающей среды | PP5 | В датчике разомкнута сеть или произошло короткое замыкание | Проверьте или замените датчик |
| Разница температур воды на входе и на выходе слишком большая | PP6 | Объем расхода воды не достаточный, разница давления воды слишком низкая | Проверьте объем расхода воды или перекрыта ли вода |
| Охлаждающая температура воды на выходе слишком низкая | PP7 | Объем расхода воды не достаточный | Проверьте объем расхода воды или перекрыта ли система подачи воды |
| Первоклассная защита от замерзания Зимой | PP7 | Температура окружающей среды или температура воды на входе слишком низкая | Водяной насос автоматически заработает на первоклассной защите от замерзания |
| Защита от замерзания второй категории Зимой | PP7 | Температура окружающей среды или температура воды на входе слишком низкая | Тепловой насос автоматически заработает на защите от замерзания второй категории |
| Отказ датчика охлаждающего конденсатора | PP8 | В датчике разомкнута сеть или произошло короткое замыкание | Проверьте или замените датчик |
| Защита от высокого давления | EE1 | 3. Слишком много хладагента<br>4. Не хватает воздушного потока | 1.Уберите избыточный хладагент из газовой системы TH 2.Очистите воздушный теплообменник |
| Защита от низкого давления | EE2 | 4. Слишком много хладагента<br>5. Не хватает воздушного потока<br>6. Фильтр зажат или капилляр зажат | 1.Убедитесь, нет ли утечки газа, повторно заполните хладагент 2. Очистите воздушный теплообменник 3. Замените фильтр или капилляр |
| Реле расхода перекрыто | EE3 или "ВКЛ" | Низкий расход воды, неверное направление потока, или отказ реле расхода. | Проверьте достаточен ли расход воды и верно ли направление потока, и нет ли неполадок в реле расхода. |
| Неверное подсоединение электропитания (для 3-фазного устройства) | EE4 | Неверное подсоединение или отсутствие подсоединения | Проверьте подсоединение шнура питания |
| Неисправность разницы температур воды на входе и на выходе | EE5 | Объем расхода воды не достаточный, разница давления воды слишком низкая | Проверьте объем расхода воды или перекрыта ли система подачи воды |
| Отказ коммуникации | EE8 | Плохое подсоединение проводки | Проверьте подсоединение проводки |

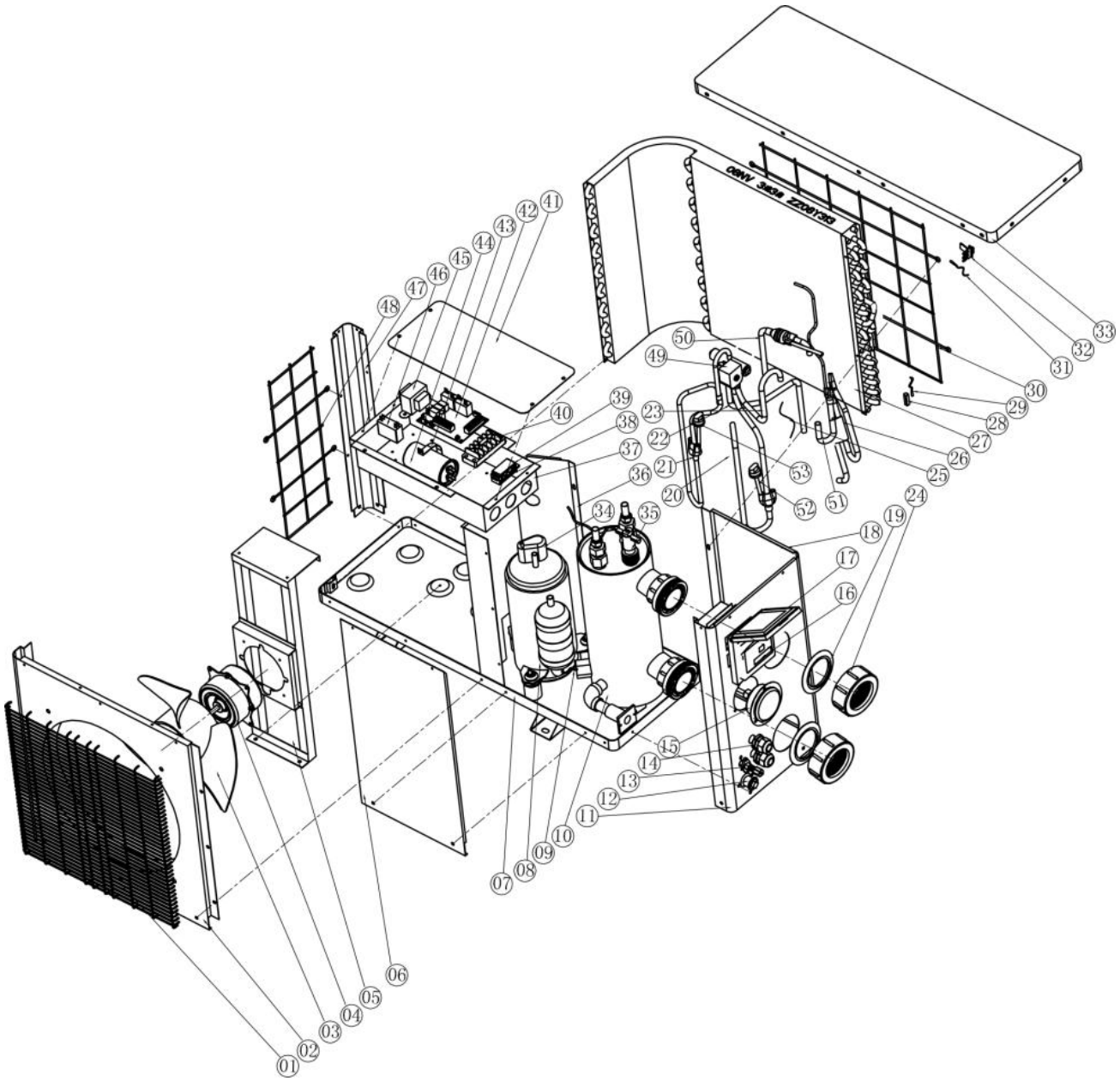
## 8.2 Другие неполадки и решения (Не отображаются на светодиодном проводном контроллере)

| Неполадки | Наблюдения | Причины | Решение |
|---|---|---|---|
| Не работает тепловой насос | Светодиодный проводной контроллер ничего не отображает. | Нет питания сети | ›верьте, подключен ли кабель или ›матический переключатель |
| | Светодиодный проводной контроллер отображает текущее время. | Тепловой насос находится в режиме ожидания | Запустите тепловой насос в эксплуатацию |
| | Светодиодный проводной контроллер отображает текущую температуру воды. | 1. Температура воды достигает заданного значения, ТН находится под статусом постоянной температуры.<br>2. Тепловой насос только начал работать.<br>3. При размораживании. | 1. Отрегулируйте установку температуры воды.<br>2. Запустите тепловой насос через несколько минут.<br>3. Светодиодный проводной контроллер должен отображать "Разморозка". |
| Температура воды охлаждается, когда ТН работает в режиме нагревания | Светодиодный проводной контроллер отображает текущую температуру воды, не отображается код ошибки. | 1. Выбран неверный режим.<br>2. Неверное отображение цифр.<br>3. Дефект контроллера. | 1. Отрегулируйте режим для правильного функционирования<br>2. Замените светодиодный проводной контроллер, и затем проверьте статус после смены режима, отрегулировав температуру воды на входе и выходе.<br>3. Замените или отремонтируйте тепловой насос |
| Короткое функционирование | Светодиодный проводной контроллер отображает текущую температуру воды, не отображается код ошибки. | 1. НЕ работает вентилятор.<br>2. Недостаточная воздушная вентиляция.<br>3. Недостаточно хладагента. | 1. Проверьте кабельные соединения между двигателем и вентилятором, в случае необходимости, кабель должен быть заменен.<br>2. Проверьте расположение теплового насоса, и уберите все, что может препятствовать хорошей вентиляции воздуха<br>3. Замените или отремонтируйте тепловой насос. |
| Пятна от воды | Вода оставляет пятна на тепловом насосе | 1. Бетонирование.<br>2. Утечка воды. | 1. Не предпринимайте каких-либо действий.<br>2. Тщательно проверьте титановый теплообменник на наличие дефектов. |
| Слишком много льда на испарителе | Слишком много льда на испарителе | | 1. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation.<br>2. Замените или отремонтируйте тепловой насос. |

# 9. Подробная диаграмма и обслуживание

## 9. 1 Подробная диаграмма

### Модель 5 кВт



| NO | Название детали | ERP код | NO | Название детали | ERP код |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Передняя решетка | 1110040024 | 28 | Коллектор датчика температуры труб | 111900004 |
| 2 | Передняя панель | | 29 | Датчик температуры труб | 111900004 |
| 3 | Лопасть вентилятора | 113600017 | 30 | Задняя решетка | 1110080042 |
| 4 | Двигатель вентилятора | 11140053 | 31 | Датчик температуры окружающей среды | 112200141 |
| 5 | Держатель двигателя вентилятора | 1110130030 | 32 | Фиксатор датчика температуры окружающей среды | 113715001 |
| 6 | Поддерживающая основа | 1110210031 | 33 | Верхняя обкладка | 1110030042 |
| 7 | Основной поддон | 1110160102 | 34 | Скоба крепления электропроводки компрессора | 110100038 |
| 8 | Компрессор | 110100038 | 35 | Переключатель потока воды | 112100021 |
| 9 | Датчик температуры воды | 112200133 | 36 | Изолирующая панель | 1110110027 |
| 10 | Титановый теплообменник | 113900077 | 37 | Электроблок | 1110120146 |
| 11 | Боковая панель | 1110021029 | 38 | Верхний зажим кабельного крепления | 113500007 |
| 12 | Заглушка дренажного отверстия | 113700077 | 39 | Нижний зажим кабельного крепления | |
| 13 | Всасывающий клапан | 112500019 | 40 | Клеммные колодки | 112000008 |
| 14 | Кабельная спайка | 114000184 | 41 | Крышка корпуса регулятора | 1110150036 |
| 15 | Манометр | 110800001 | 42 | Печатная плата | 11220183 |
| 16 | Термостат | 112200149 | 43 | Зажим емкостного сопротивления | 1110220010 |
| 17 | Водонепроницаемая коробка | 113712001 | 44 | Емкостное сопротивление | 111300014 |
| 18 | Боковая панель | 1110021029 | 45 | Трансформатор | 112200064 |
| 19 | Водяной входной/выходной болт | 114000015 | 46 | Емкостное сопротивление двигателя вентилятора | 111300002 |
| 20 | Всасывающая труба | 1117991662 | 47 | Опора | 1110070043 |
| 21 | Вытяжная труба | 1117991662 | 48 | Боковая решетка | 1110090019 |
| 22 | Труба (4 ходовой клапан в испаритель) | 1117991662 | 49 | Переключатель защиты от низкого давления | 112600001 |
| 23 | Труба (4 ходовой клапан в теплообменник) | 1117991662 | 50 | Переключатель защиты от высокого давления | 1117991644 |
| 24 | Водяной входной/выходной колпачок | 113900052 | | | |
| 25 | Капилляр | 1117991662 | | | |
| 26 | Сборные трубы | 1117991662 | | | |
| 27 | Испаритель | Z1Z08Y313 | | | |

# 10. Обслуживание

(1) Вам необходимо регулярно проверять системы водоснабжения, чтобы избежать попадания воздуха в систему и появления низкого расхода воды, так как это приведет к снижению производительности и надежности блока ТН.
(2) Регулярно очищайте бассейн и системы фильтрации, чтобы избежать повреждения устройства в результате засорения фильтра.
(3) Необходимо сливать воду из нижней части водяного насоса, если блок ТН не используется в течение длительного времени (особенно в зимний период).
(4) Необходимо проверить, полностью ли наполнен аппарат водой, прежде чем устройство начинает работать снова.
(5) После того, как устройство будет подготовлено к зимнему сезону, рекомендуется покрыть тепловой насос специальным зимним тепловым насосом.
(6) Во время эксплуатации устройства все время происходит небольшой сброс воды под устройством.

# 11. Гарантия и возврат

## 11.1 Гарантия

### ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Благодарим вас за покупку нашего теплового насоса.

Данная гарантия покрывает производственные дефекты и дефекты материалов всех деталей, гарантия действительна в течение двух лет с момента покупки.

Данная гарантия распространяется на первого конечного покупателя, ее нельзя передавать, она не распространяется на изделия, которые были удалены из их первоначального места установки. Ответственность производителя ограничивается ремонтом или заменой дефектных деталей, она не распространяется ни на затраты, связанные со временем, необходимым для демонтажа и ремонта или перевозки на завод-изготовитель и обратно, ни на затраты, связанные с другими материалами, которые требуются для выполнения ремонта. Данная гарантия не покрывает дефекты, которые вызваны следующими причинами:

1. Монтаж, обслуживание или техническое обслуживание изделия выполняется не в соответствии с указаниями, содержащимися в руководстве по монтажу и эксплуатации данного изделия.
2. Ненадлежащее выполнение монтажником работ с изделием.
3. Несоблюдение точного химического баланса в бассейне **[pH в пределах от 7,0 до 7,8. Общая щелочность (TA) в пределах от 80 до 150 частей не миллион. Содержание свободного хлора в пределах от 0,5 до 1,2 мг/л. Общее количество растворенных твердых веществ (Total Dissolved Solids или TDS) менее 1200 частей на миллион. Содержание соли не более 8 г/л]**.
4. Неправильное использование, модификация, несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии, грызуны, насекомые, халатность, небрежность или форс-мажор (обстоятельства непреодолимой силы).
5. Налет, замерзание или другие обстоятельства, которые препятствуют правильному протеканию воды.
6. Эксплуатация изделия с расходом, который выходит за рамки приведенных минимальных и максимальных значений.
7. Использование деталей или принадлежностей, которые не предназначены для данного изделия.
8. Химическое загрязнение используемого воздуха или неправильное использование дезинфицирующих химических веществ, а также добавление дезинфицирующих химических веществ через пеноудалитель или в трубопроводы, которые находятся перед тепловым насосом и шлангом для очистки.
9. Перегрев, неправильные электрические соединения, неправильное электропитание, косвенный ущерб, вызванный дефектными уплотнительными кольцами, диатомовыми фильтрами или патронами, или повреждения, вызванные вводом насоса в эксплуатации при отсутствии достаточного количества воды.

**ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСВЕННОСТИ**

Это единственная гарантия, предоставляемая производителем. Никто не имеет права предоставлять иные гарантии от нашего имени.

**ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ЯВНО ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕСЯ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЛЮБОЙ ПОДРАЗУМЕВАЮЩЕЙСЯ ГАРАНТИЕЙ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ И ДЛЯ ПРОДАЖИ. МЫ ОДНОЗНАЧНО ИСКЛЮЧАЕМ ЛЮБУЮ ОТВЕТСВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ УЩЕРБ ИЛИ ЗА ШТРАФНЫЕ САНКЦИИ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ НАРУШЕНИЯ ЯВНО ПРЕДОСТАВЛЕННОЙ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЮЩЕЙСЯ ГАРАНТИИ.**

Данная гарантия дает вам особые установленные законом права, которые в зависимости от страны могут варьировать.

**ЗАЯВЛЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ПРЕТЕНЗИЙ**

Чтобы ваши гарантийные претензии были рассмотрены быстро, свяжитесь с вашим дилером и предоставьте ему следующую информацию: документ, подтверждающий факт покупки, номер модели, серийный номер и дата монтажа. Монтажник должен связаться с производителем, чтобы получить указания по поводу процедуры, в соответствии с которой можно заявить гарантийные претензии, и чтобы узнать, где находится ближайший сервисный центр.

Все возвращаемые детали должны иметь **номер RMA**, чтобы можно было узнать, распространяется ли на них гарантия.

## 11.2 Бланк запроса RMA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Предприятие: | | | | Дата: | |
| Адрес: | | | | | |
| Город: | | Почтовый индекс: | | Страна: | |
| Контактные данные: | | | | Тел.: | |
| | Адрес электронной почты: | | | Факс: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Контактные данные: | | Дата: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Предназначено для внутреннего пользования** | | | |
| **№ RMA:** | | | |
| Одобрил: | | Дата: | |

Возврат для: Копия счета-фактуры покупателя приложена? ☐

| | |
|---|---|
| Запрос RMA сопровождается другими документами? ☐ | |
| Описание документов: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| № модели: | | № счета-фактуры: | |
| Серийный номер: | | Дата составления счета-фактуры: | |
| Проблема: | | | |

**Указания по гарантийному ремонту:**

1. В случае возврата предварительно должна быть оплачена стоимость пересылки. Все расходы по пересылке, связанные с возвратом, полностью оплачиваются вами.
2. Изделия можно возвращать нам только после получения предварительного согласия завода-изготовителя. Изделия, отправленные без согласия завода-изготовителя, будут возвращены вам; стоимость пересылки оплачивается вами.
3. Мы заменим или отремонтируем изделия и доставим их вам бесплатно через выбранную вами службу доставки.
4. Если вы выбрали службу экспресс-доставки (через выбранную вами службу доставки) расходы по пересылке оплачиваются вами.

**Процедура возврата:**

1. Прежде чем запросить у нас номер RMA, проверьте, соблюдены ли вами указания по монтажу и эксплуатации, содержащиеся в руководстве.
2. Позвоните в наш отдел RMA (разрешение на возврат материала) и запросите бланк запроса RMA.
3. Полностью заполните ВСЕ поля в бланке запроса RMA.
4. В случае возврата изделия в течение гарантийного срока необходимо приложить копию оригинального счета-фактуры, предназначенного для покупателя.
5. Отправьте нам бланк запроса RMA, счет-фактуру и другие документы (например, фотографии) по почте или электронной почте. Номер RMA будет присвоен вам в течение 24 часов после получения необходимых документов. В случае отсутствия информации в пунктах (3) и (4) вам может быть отказано в присвоении номера RMA.
6. **Номер RMA должен быть отчетливо указан на этикетке на посылке и на бланках на посылку.**
7. Все изделия, приходящие к нам без этикетки или с неправильной, неполной или неразборчивой этикеткой, не принимаются; расходы по возврату оплачиваются вами.
8. Все посылки, которые при поступлении к нам имеют повреждения, различимые невооруженным глазом, также не принимаются.
9. Убедитесь в том, что изделия, которые вы собираетесь отправить нам, являются именно теми изделиями, для которых предоставлен номер RMA. Если полученные изделия не соответствуют изделиям, зарегистрированным под присвоенным номером RMA, нам придется вернуть их вам за ваш счет.
10. Возврат изделий без номера RMA недопустим. Из этого не делаются никакие исключения.
11. **Номер RMA после присвоения действителен только в течение 21 календарного дня. Мы оставляем за собой право отказаться принимать возвращенные изделия, которые поступили позже, чем через 21 день после даты присвоения номера RMA.**

**Изделия, на которые (больше) не распространяется гарантия:**

**Клиент оплачивает стоимость пересылки и ремонта. Оценочная стоимость ремонта сообщается после проведения диагностики возвращенных изделий.**

**Стоимость диагностики составляет 50,00 евро или более.**

**MegaGroup Trade Holding BV**
De Amert 700 – 5462 GH Veghel – Нидерланды
PO Box 294 – 5460 AG Veghel – Нидерланды
T: +31 413 747 300
www.megagrouptrade.com – info@megagrouptrade.com

# HYDRO-PRO pompa grzewcza do basenów kąpielowych

# INSTRUKCJA OBSŁUGI I SERWISU

## SPIS TREŚCI


1. Specyfikacja techniczna
2. Wymiary
3. Montaż i podłączenie
4. Akcesoria
5. Okablowanie elektryczne
6. Obsługa panelu sterującego
7. Wybór ustawień obsługi pompy
8. Usuwanie usterek
9. Schemat budowy pompy
10. Konserwacja
11. Gwarancja i zwrot


Dziękujemy za korzystanie z pompy grzewczej HYDRO-PRO do basenów kąpielowych, umożliwia ona nagrzanie wody w basenie i utrzymanie jej stałej temperatury przy temperaturze otoczenia wynoszącej od -5 do 43℃.

⚠ **UWAGA: Instrukcja ta zawiera wszystkie informacje niezbędne do podłączenia i użytkowania zakupionej pompy grzewczej.**

Podłączający pompę musi zapoznać się z treścią instrukcji i postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi montażu i konserwacji.

Podłączający ponosi odpowiedzialności za montaż i podłączenie produktu i zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania wszystkich wskazówek producenta oraz uregulowań dotyczących zastosowania produktu. Nieprawidłowe podłączenie sprzeczne z tą instrukcją skutkować będzie utratą gwarancji na całe urządzenie.

Producent zrzeka się jakiejkolwiek odpowiedzialności wynikającej ze szkód spowodowanych innym osobom lub przedmiotom, jak również z błędnego montażu i podłączenia urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją obsługi i serwisu. Każde zastosowanie produktu, będące niezgodne z jego przeznaczeniem uznawane będzie za niebezpieczne.

**OSTRZEŻENIE:** W okresie zimowym lub gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0℃ należy zawsze usuwać wodę z pompy ciepła, w przeciwnym razie wymiennik ciepła Titanium zostanie uszkodzony wskutek zamarznięcia, co powoduje utratę gwarancji.

**OSTRZEŻENIE:** Przed otwarciem obudowy pompy grzewczej należy zawsze wyłączać zasilanie, gdyż wewnątrz znajduje się urządzenie pod wysokim napięciem elektrycznym.

**OSTRZEŻENIE:** Należy przechowywać panel wyświetlacza w suchym miejscu lub szczelnie domykać pokrywę izolacyjną aby zabezpieczyć go przed uszkodzeniem spowodowanym zawilgoceniem.

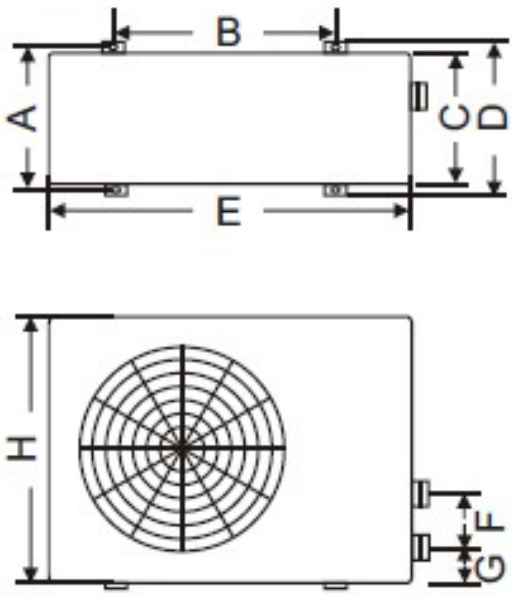
# 1. Specyfikacja techniczna

## 1.1 Dane techniczne pomp grzewczych Hydro-Pro+ Premium

| Jednostka Hydro-Pro | Model | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22T | 26T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numer części | | 7008324 | 7008317 | 7008318 | 7008319 | 7008320 | 7008321 | 7008322 | 7008323 |
| Moc grzewcza przy warunkach A27/W27 | kW | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 | 22 | 22 | 26 |
| | BTU/h | 17000 | 23500 | 34000 | 44300 | 61000 | 75000 | 75000 | 88700 |
| Moc grzewcza przy warunkach A15/W26 | kW | 3,7 | 4,3 | 6,5 | 8,2 | 10,8 | 14,5 | 14,5 | 16,5 |
| | BTU/h | 12500 | 14500 | 22000 | 28000 | 36000 | 49500 | 49500 | 56000 |
| Moc chłodząca przy warunkach A35/W27 | kW | 2,8 | 3,5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 11 | 15 |
| | BTU/h | 9500 | 12000 | 17000 | 24000 | 30500 | 37500 | 37500 | 51000 |
| Moc pobierana | kW | 0,93 | 1,02 | 1,48 | 1,86 | 2,51 | 3,45 | 3,45 | 3,93 |
| Maksymalna objętość (przy właściwej izolacji) | m³ | 20 | 30 | 45 | 60 | 85 | 120 | 120 | 140 |
| Prąd roboczy | A | 4,1 | 4,7 | 7 | 9,1 | 11,4 | 15 | 6,6 | 7,7 |
| Prąd maksymalny | A | 4,9 | 5,6 | 8,4 | 11 | 13,7 | 18 | 8,4 | 10 |
| Wydajność grzewcza COP przy A27/W27 | W/W | 5,8 | 5,9 | 6,2 | 6 | 6,1 | 5,9 | 5,9 | 5,8 |
| Wydajność grzewcza COP przy A15/W26 | W/W | 4 | 4,2 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Zasilanie | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | 380/3/50 | | |
| Sterowanie | elektroniczne | | | | | | | | |
| Skraplacz | wymiennik ciepła Titanium | | | | | | | | |
| Liczba sprężarek | | 1 | | | | | | | |
| Typ sprężarki | | obrotowa | | | | śrubowa | | | |
| Agregat chłodniczy | | R410a | | | | | | | |
| Strumień powietrza | m³/h | 1600 | 2300 | 2300 | 2800 | 3500 | 3500 | 3500 | 5600 |
| Liczba wentylatorów | | 1 | | | | | | | |
| Zasilanie wentylatora | W | 68 | 80 | 80 | 120 | 200 | 200 | 200 | 300 |
| Szybkość wirowania wentylatora | obroty/min. | 830~870 | | | | | | | |
| Przepływ powietrza | | pozioma | | | | | pionowa | | |
| Poziom hałasu (10m) | dB(A) | 39 | 40 | 40 | 43 | 44 | 47 | 47 | 50 |
| Poziom hałasu (1m) | dB(A) | 48 | 49 | 49 | 52 | 53 | 56 | 56 | 59 |
| Przyłącze wody | mm | 50 | | | | | | | |
| Nominalny przepływ wody | m³/h | 2,5 | 2,5 | 2,8 | 3,5 | 4,6 | 6,2 | 6,2 | 7,1 |
| Maksymalny spadek ciśnienia | kPa | 12 | 12 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Wymiary netto | L/W/H | 750/290/500 | 930/350/550 | | 1000/360/620 | 1045/410/855 | 865/685/910 | | |
| Wymiary brutto | L/W/H | 850/330/540 | 1060/380/590 | | 1120/380/660 | 1165/430/995 | 885*740*1050 | | |
| Waga netto / brutto | kg | 36/38 | 44/47 | 49/52 | 63/67 | 100/110 | 125/135 | 125/135 | 150/160 |

* Powyższe dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego o tym informowania.

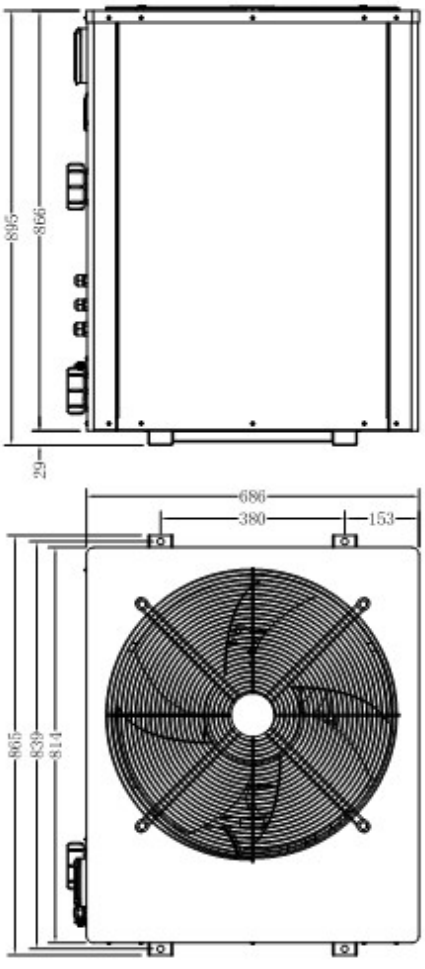
## 2. Wymiary

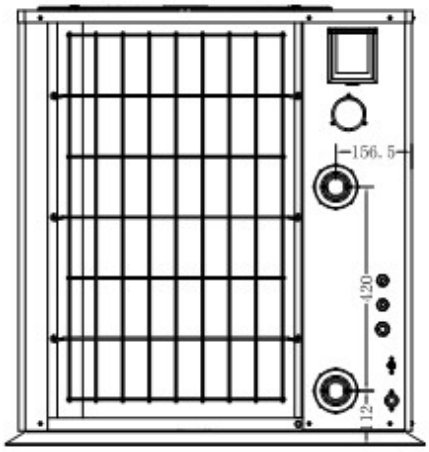



| Modele | 5 | 7&10 | 13 | 18 |
|---|---|---|---|---|
| A | 273 | 330 | 330 | 440 |
| B | 423 | 680 | 655 | 759 |
| C | 260 | 280 | 300 | 420 |
| D | 293 | 360 | 360 | 470 |
| E | 747 | 930 | 1000 | 1110 |
| F | 210 | 230 | 340 | 300 |
| G | 83 | 83 | 83 | 83 |
| H | 470 | 520 | 590 | 660 |

Jednostka: mm

Model Hydro Pro 22 22T 26T



# 3. Montaż i podłączenie

## 3.1 Uwagi ogólne

Producent odpowiada za dostarczenie samej pompy. Pozostałe komponenty, włącznie z obejściem by-pass o ile jest ono konieczne, muszą być dostarczone albo przez użytkownika albo przez technika montażu.

**Uwaga**: Podczas montażu i instalacji pompy należy postępować zgodnie z podanymi poniżej wskazówkami:

10. Dodawanie wszelkich środków chemicznych powinno odbywać się zawsze w rurociągach zlokalizowanych **z tyłu** pompy grzewczej.
11. Należy zamontować obejście by-pass, jeżeli przepływ wody przez pompę basenową przekracza o 20% dozwolony przepływ przez wymiennik ciepła pompy grzewczej.
12. Pompę grzewczą należy montować powyżej poziomu wody basenu kąpielowego.
13. Montaż pompy musi zawsze odbywać się na stabilnym podłożu z wykorzystaniem gumek ochronnych pochłaniających wibracje i hałas.
14. Pompę należy zawsze przechowywać w pozycji pionowej. Jeżeli urządzenie było przechowywane w pozycji przechylonej należy odczekać 24 godziny przed jego włączeniem.

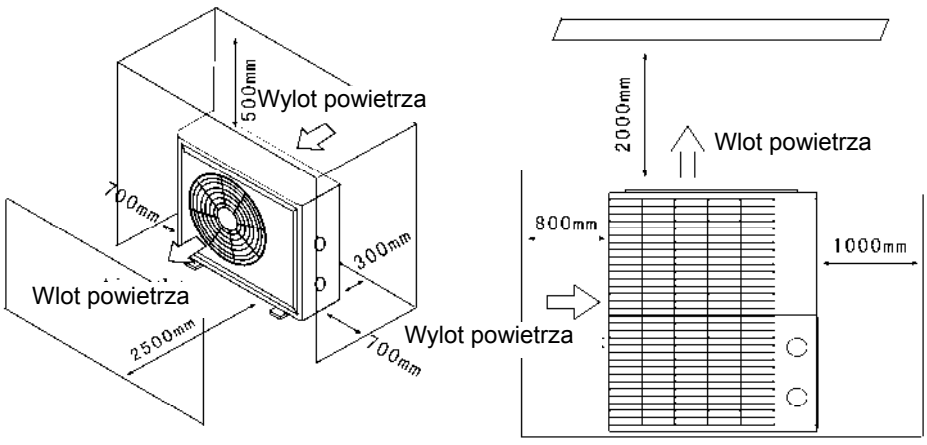
## 3.2 Umiejscowienie pompy grzewczej

Urządzenie będzie działało poprawienie w dowolnej lokalizacji, przy spełnieniu trzech następujących warunków:

**1. Dostęp świeżego powietrza - 2. Zasilanie - 3. Filtry basenowe**

Urządzenie może zostać zainstalowanie praktycznie w każdej lokalizacji **na wolnym powietrzu**, o ile zachowane są minimalne odległości między pozostałymi obiektami (por. diagram poniżej). Instalacja pompy w basenie krytym wymaga skonsultowania się z technikiem montującym. Podłączenie urządzenia w miejscach występowania silnego wiatru nie stanowi żadnego problemu, w przeciwieństwie do podłączenia w pobliżu grzejników gazowych (może powodować problemy z płonieniem pilotowym).

**UWAGA:** Nie należy podłączać urządzenia w zamkniętym pomieszczeniu z ograniczonym przepływem powietrza, gdzie wydmuchiwane powietrze byłoby ponownie zasysane, bądź też w pobliżu zarośli, które mogłyby powodować zablokowanie wlotu powietrza. Tego typu miejsca utrudniają swobodny przepływ świeżego powietrza, co zmniejsza skuteczność urządzenia i potencjalnie blokuje odpowiedni dopływ ciepła.
Poniższy diagram prezentuje minimalne odległości urządzenia od pozostałych obiektów.

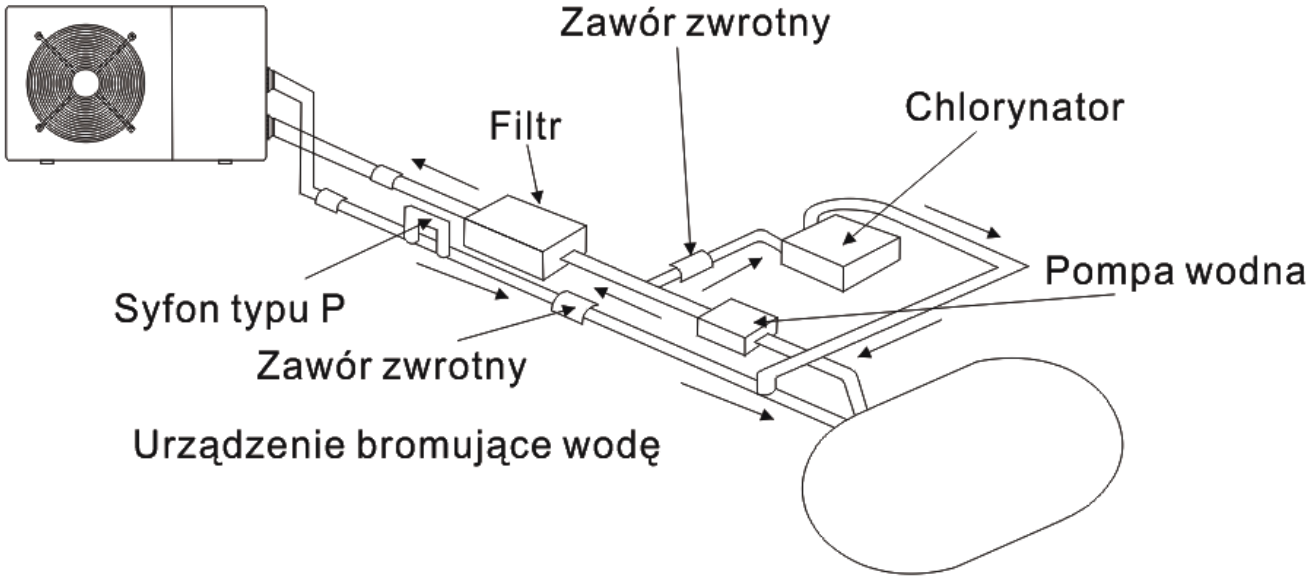


## 3.3 Odległość od basenu kąpielowego

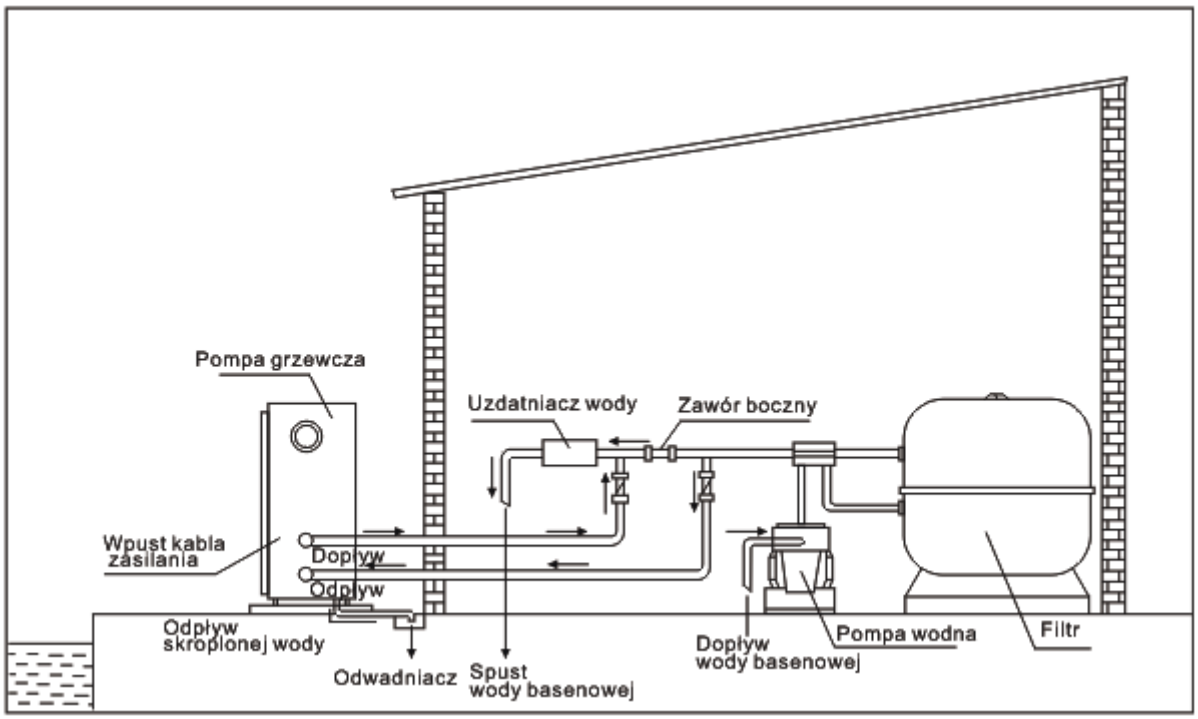
Pompę grzewczą zwykle najlepiej zainstalować jest na obszarze o promieniu 7,5 metra od basenu kąpielowego. Im większa odległość pompy od basenu, tym większa utrata ciepła przez rurociągi. Rurociągi zwykle znajdują się pod ziemią, dlatego też straty cieplne są niskie dla odległości do 30 metrów (odległość 15 metrów od i do pompy, łączna odległość 30 metrów) o ile grunt nie jest wilgotny a poziom wód gruntowych wysoki. Szacunkowo straty cieplne na odległości 30 metrów wynoszą 0,6 kWh (2,000 BTU) na każde 5 ºC różnicy między temperaturą wody w basenie a temperaturą gruntu, w który wkopane są rurociągi. Straty cieplne mogą wydłużyć czas pracy pompy o 3 do 5%.

## 3.4 Montaż zaworu zwrotnego

Uwaga: Wykorzystując automatyczne urządzania dozujące chlor i kwasowość (pH) wody, niezwykle ważnym jest zabezpieczenie pompy grzewczej przed nadmiernym stężeniem chemikaliów mogących powodować uszkodzenia wymiennika ciepła. Z tego powodu, osprzęt tego typu musi być zawsze montowany **z tyłu** pompy grzewczej, przy czym zaleca się zamontowanie zaworu zwrotnego w celu zapobieżenia przepływu wody w przeciwnym kierunku przy ograniczonej cyrkulacji wody.
Uszkodzenia pompy grzewczej wynikłe z nieprzestrzegania niniejszych środków ostrożności nie podlegają gwarancji.

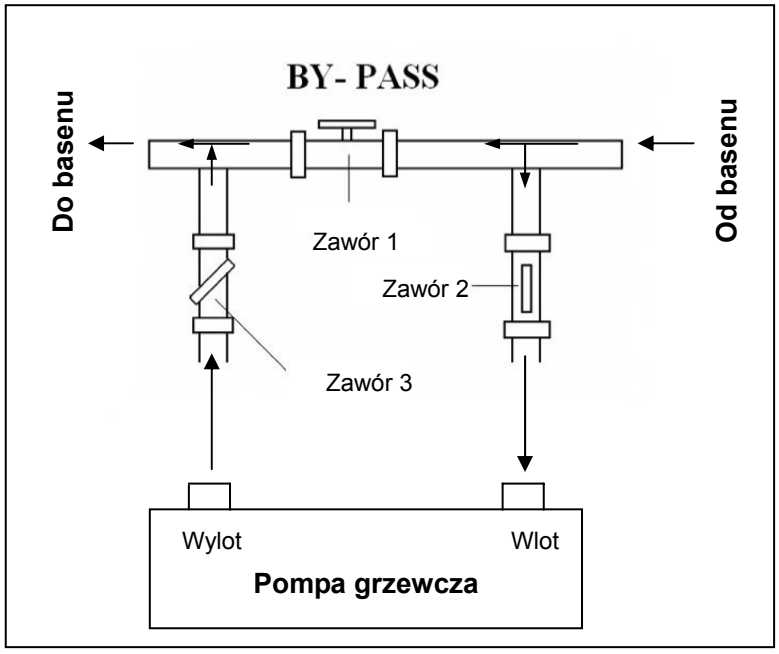


## 3.5 Rozmieszczenie standardowe




**Uwaga: Przedstawiony montaż jest tylko przykładowym rozwiązaniem.**

## 3.6 Ustawienie obejścia by-pass




Przy instalacji obejścia by-pass należy postępować zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- całkowicie otworzyć zawór nr 3
- stopniowo zamykać zawór nr 1 aż wartość ciśnienia wody wzrośnie do około 100-200 gramów
- zamknąć zawór nr 3 mniej więcej do połowy aby ustabilizować ciśnienie gazu chłodniczego
- Jeżeli na wyświetlaczu pojawia się "ON" lub kod błędu EE3, należy stopniowo zamykać zawór nr. 2, celem zwiększenia przepływu wody i zakończyć ten proces w momencie zniknięcia kodu.

Optymalną pracę pompy grzewczej osiąga się, gdy ciśnienie gazu chłodniczego wynosi 20+/-2 barów. Wartość tego ciśnienia można odczytać z manometru znajdującego się przy panelu obsługi pompy grzewczej. Właściwe ustawienia obejścia sprawia, że przepływ wody przez urządzanie jest zawsze optymalny.

**Uwaga: Brak obejścia by-pass lub jego nieodpowiednie ustawienie może sprawiać, że praca pompy grzewczej nie będzie optymalna, a nawet powodować uszkodzenie pompy. W takim przypadku następuje utrata gwarancji.**

## 3.7 Podłączenie zasilania

**Uwaga:** Mimo, iż pompa grzewcza posiada izolację elektryczną względem pozostałej części systemu basenu kąpielowego, oznacza to jedynie, że zapobiega ona kontaktowi prądu z wodą basenu kąpielowego. Nadal niezbędne jest zainstalowanie uziemienia chroniącego przed krótkimi spięciami w urządzeniu. Zawsze trzeba się zapewnić odpowiednie uziemienie.

Przed podłączeniem jednostki, należy sprawdzić, czy wartość napięcia prądu zasilającego jest zgodna z napięciem prądu roboczego pompy.

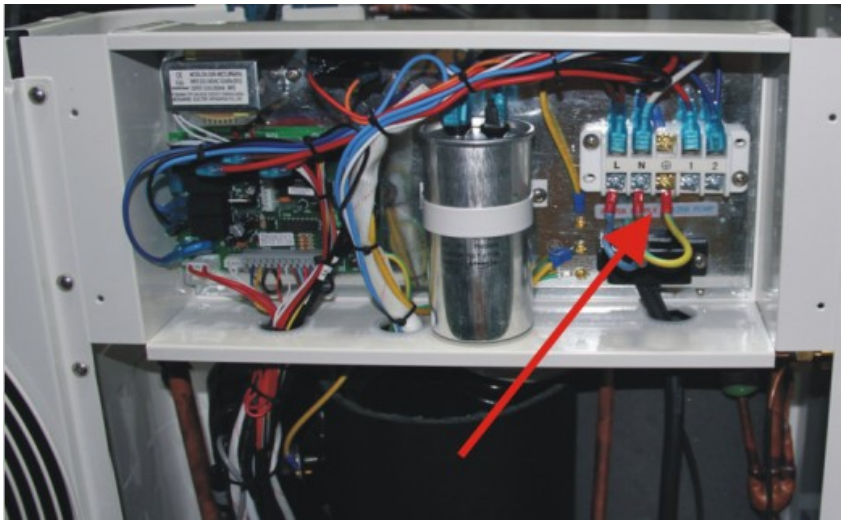
Zaleca się podłączenie pompy grzewczej do obwodu elektrycznego z wkładką bezpiecznikową lub mechanizmem zabezpieczającym (rodzaj opóźnienia – D krzywa) wraz z odpowiednim okablowaniem (por. tabela poniżej).

W modelach poziomych (Hydro Pro7, 10, 13 i 18) należy wyjąć panel zabezpieczający po prawej stronie otworu wentylatora (w modelach Hydro Pro 5 zdjąć panel górny).

W modelach pionowych (Hydro-Pro22, 22T i 26T) należy wyjąć panel umieszczony w rogu wraz z elektronicznym panelem sterowania.

Należy podłączyć kable elektryczne do kostki zaciskowej oznaczonej napisem “POWER SUPPLY’”.

Druga kostka zaciskowa oznaczona napisem “WATER PUMP” znajduje się w pobliżu pierwszej. Pompa filtrująca (max. 5 A / 240 V) może zostać podłączona do tej drugiej kostki zaciskowej. Dzięki temu praca pompy filtrującej będzie kontrolowana przez pompę grzewczą.



Uwaga: W przypadku modeli trzyfazowych, zamiana dwóch faz może sprawić, że napędy elektryczne zaczną pracować w odwrotnym kierunku, co może powodować uszkodzenia. Z tego powodu, jednostka wyposażona jest we wbudowany bezpiecznik, który odcina dopływ prądu jeżeli podłączenie nie jest prawidłowe. Jeżeli świeci się czerwona dioda LED nad tym urządzeniem zabezpieczającym, **należy zamienić podłączenie dwóch kabli fazowych**.

| Model | Napięcie (V) | Wkładka bezpiecznikowa lub wyłącznik prądowy (A) | Prąd znamionowy (A) | Przekrój kabla ($mm^2$) Przy max. 15 m długości |
|---|---|---|---|---|
| HYDRO PRO7 | 220–240 | 16 | 6.6 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO10 | 220–240 | 16 | 9.2 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO13 | 220–240 | 20 | 12.1 | 2x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO18 | 220–240 | 25 | 16.5 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22 | 220–240 | 32 | 20.9 | 2x 4 + 4 |
| HYDRO PRO22T | 3x 380 | 20 | 7.9 | 4x 2.5 + 2.5 |
| HYDRO PRO26T | 3x 380 | 20 | 8.9 | 4x 2.5 + 2.5 |

## 3.8 Pierwsze włączenie urządzenia

**Uwaga: Celem podgrzania wody w basenie kąpielowym (lub wannie z jacuzzi), pompa filtrująca musi pozostawać włączona aby zapewniać przepływ wody przez pompę grzewczą. W razie braku przepływu wody pompa grzewcza nie rozpocznie pracy.**

Po podłączeniu wszystkich części i upewnieniu się że zostały one właściwie zamontowane, należy wykonać następujące kroki:

11. Włączenie pompy filtrującej. Sprawdzenie czy nie następuje przeciek wody i upewnienie się, że woda wpływa do i wypływa z basenu kąpielowego.
12. Podłączenie zasilania do pompy grzewczej i naciśnięcie przycisku On/Off ⏻ elektronicznego panelu sterowania. Urządzenie rozpocznie pracę po upływie opóźnienia czasowego (por. poniżej).
13. Sprawdzenie po kilku minutach czy powietrze wydmuchiwane przez urządzenie jest chłodniejsze.
14. Przy wyłączeniu pompy filtrującej, jednostka powinna się również automatycznie wyłączyć, w przeciwnym razie należy dostosować ustawienie przepływomierza wyłączającego.
15. Pozostawienie działającej pomp grzewczej i filtrującej przez 24 godziny na dobę, do momentu uzyskania pożądanej temperatury wody. W tym momencie pompa grzewcza zakończy swoją pracę. Praca urządzenia zostanie automatycznie wznowiona (o ile włączona jest pompa filtrująca ) przy każdym spadku temperatury wody basenu kąpielowego o 1 stopień poniżej ustawionej wartości temperatury.

Zależnie od początkowej temperatury wody basenu oraz temperatury powietrza, potrzebne może być nawet kilka dni aby woda osiągnęła pożądaną temperaturę. Odpowiednie zadaszenie basenu może znacznie skrócić potrzebny czas.

**Przepływomierz wyłączający:**
Urządzenie posiada przepływomierz wyłączający dla ochrony jednostki grzewczej przez zbyt małym przepływem wody. Przy włączeniu pompy zabezpieczenie to włącza się automatycznie i wyłącza wraz z wyłączeniem pompy. Jeżeli różnica poziomu wody w basenie wynosi ponad 1 metr względem poziomu na którym zamontowano urządzenie wówczas specjalny tłok może być wykorzystany do automatycznej kontroli poziomu wody, jego pierwsze uruchomienie musi być wykonane przez użytkownika.

**Opóźnienie czasowe:**
Pompa posiada wbudowany mechanizm opóźniający rozruch o 3 minuty jako zabezpieczenie układów elektronicznych oraz przedłużenie żywotności urządzenia. Po upływie opóźnienia urządzenie włączy się automatycznie. Nawet niewielkie zakłócenia zasilania sprawiają, że włącza się tryb opóźnienia, przy czym nie następuje bezzwłoczne rozpoczęcie pracy pompy. Dodatkowe problemy z zasilaniem pojawiające się w tracie opóźnienia nie będą miały wpływu na czas jego trwania, którym nadal pozostaną 3 minuty.

## 3.9 Skraplanie

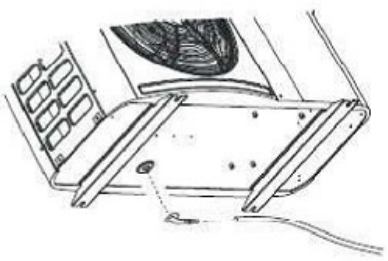
W wyniku pracy pompy i ogrzewania wody basenu kąpielowego powietrze wlotowe ulega znacznemu schłodzeniu, a woda może ulegać skraplaniu na płetwach parownika. Przy wysokiej wilgotności, skraplaniu może ulegać nawet kilka litrów wody na godzinę. Czasem zjawisko to jest blednie uznawane za wyciek wody.

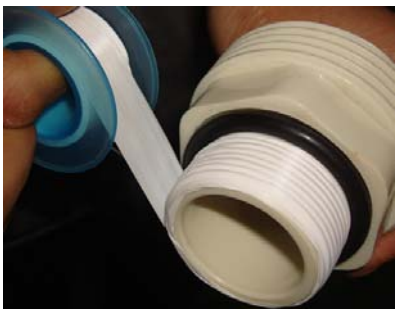
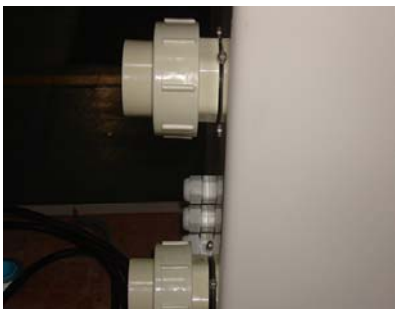
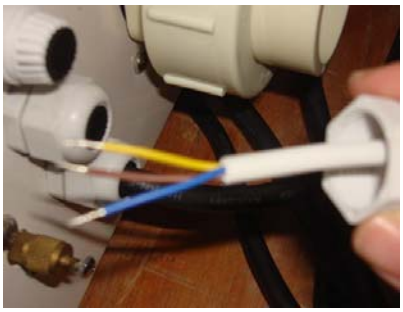
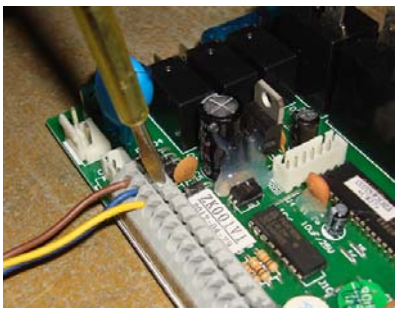
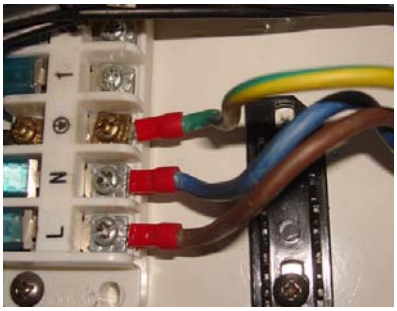
# 4. Akcesoria

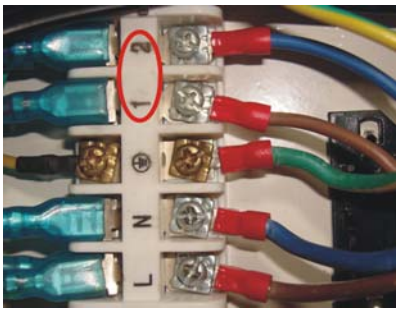
## 4.1 Wykaz akcesoriów

| | | |
|---|---|---|
| Podstawka antywibracyjna, 4 szt. | Syfon odprowadzający, 2 szt. | Obudowa wodoodporna, 1 szt. |
| kabel przesyłowy 10m, 1 szt. | Zestaw przyłącza wodnego, 2 komplety | |

## 4.2 Montaż akcesoriów

| | |
|---|---|
| | **Podstawki antywibracyjne**<br>1. Należy wyjąć 4 podstawki antywibracyjne<br>2. Zaleca się umieszczenie ich jedna po drugiej pod spodem urządzenia, tak jak to pokazano na zdjęciu. |
|  | **Syfon odprowadzający**<br>1. Należy zamontować syfon odprowadzający pod spodem panelu dolnego.<br>2. Należy podłączyć syfon do rurociągu odprowadzającego wodę.<br><br>Uwaga: Do zainstalowania syfonu |

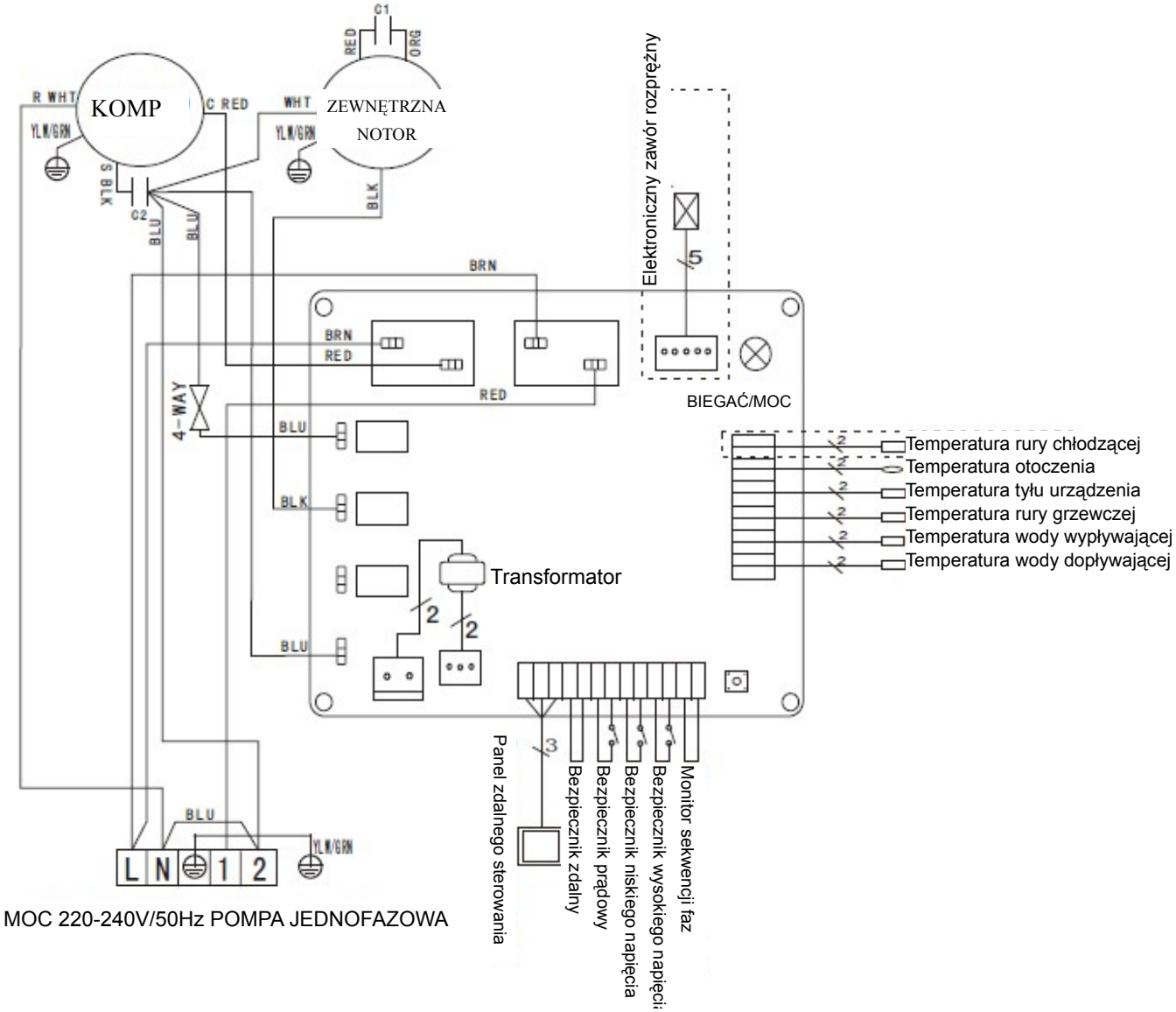
| | |
|---|---|
| | niezbędne jest podniesienie pompy grzewczej. Nigdy nie wolno przekręcać pompy grzewczej, gdyż może to uszkodzić sprężarkę. |
|   | **Przyłącze doprowadzające/odprowadzające wodę**<br>1. Za pomocą taśmy do uszczelniania rur celem należy wykonać przyłącze doprowadzające/odprowadzające wodę z pompy grzewczej.<br>2. Zamontowanie dwóch złączy tak, jak to pokazano na zdjęciu.<br>3. Przykręcenie ich do przyłącza doprowadzającego/odprowadzającego wodę |
|   | **Kabel przesyłowy 10m**<br>1. Podłączenie jednego końca kabla do urządzania sterującego.<br>2. Drugi koniec kabla należy wypuścić przez otwór tak, jak to pokazano na zdjęciu.<br>3. Następnie należy podłączyć kabel do płyty głównej PC wewnątrz urządzenia: brązowy kabel do pierwszego złącza, niebieski do drugiego, a żółty do trzeciego. |
|  | **Kabel zasilania**<br>1. Należy podłączyć kabel zasilania przez biały otwór tak, jak to pokazano na zdjęciu.<br>2. Przymocowanie styków z drugiej strony wewnątrz skrzynki elektrycznej. |

| | | |
|---|---|---|
| |  | **Kable pompy grzewczej**<br>1. Należy podłączyć kabel pompy grzewczej przez biały otwór zaznaczony na zdjęciu.<br>2. Przymocowanie styków z drugiej strony wewnątrz skrzynki elektrycznej. |

# 5. Kable elektryczne

### 5.1 SCHEMAT OKABLOWANIA POMPY GRZEWCZEJ DO BASENOW KĄPIELOWYCH

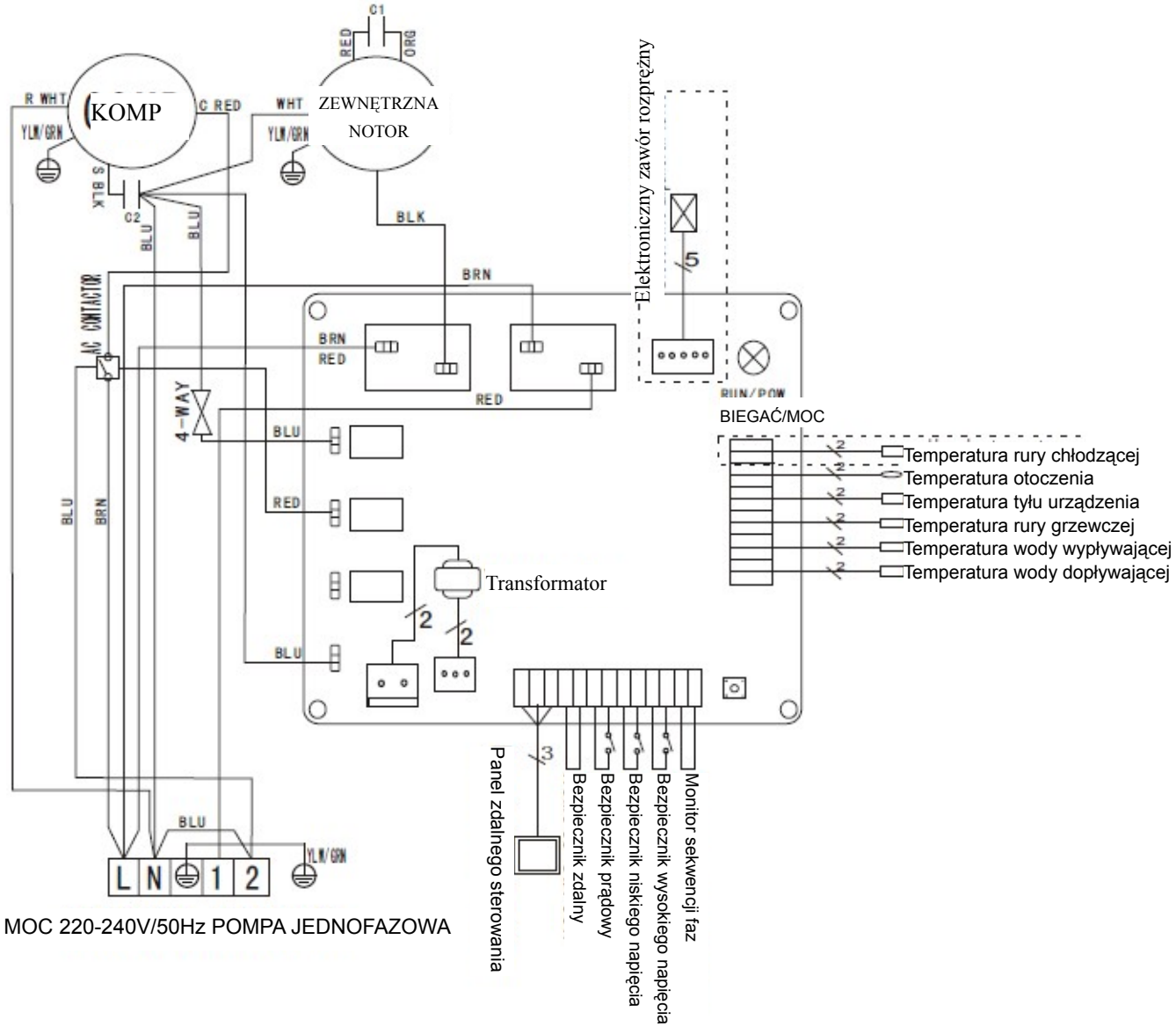
Hydro Pro 5/7/10




* Kropkowana linia częścią są użyte tylko się w niektórych modelach

## 5.2 SCHEMAT OKABLOWANIA POMPY GRZEWCZEJ DO BASENOW KĄPIELOWYCH

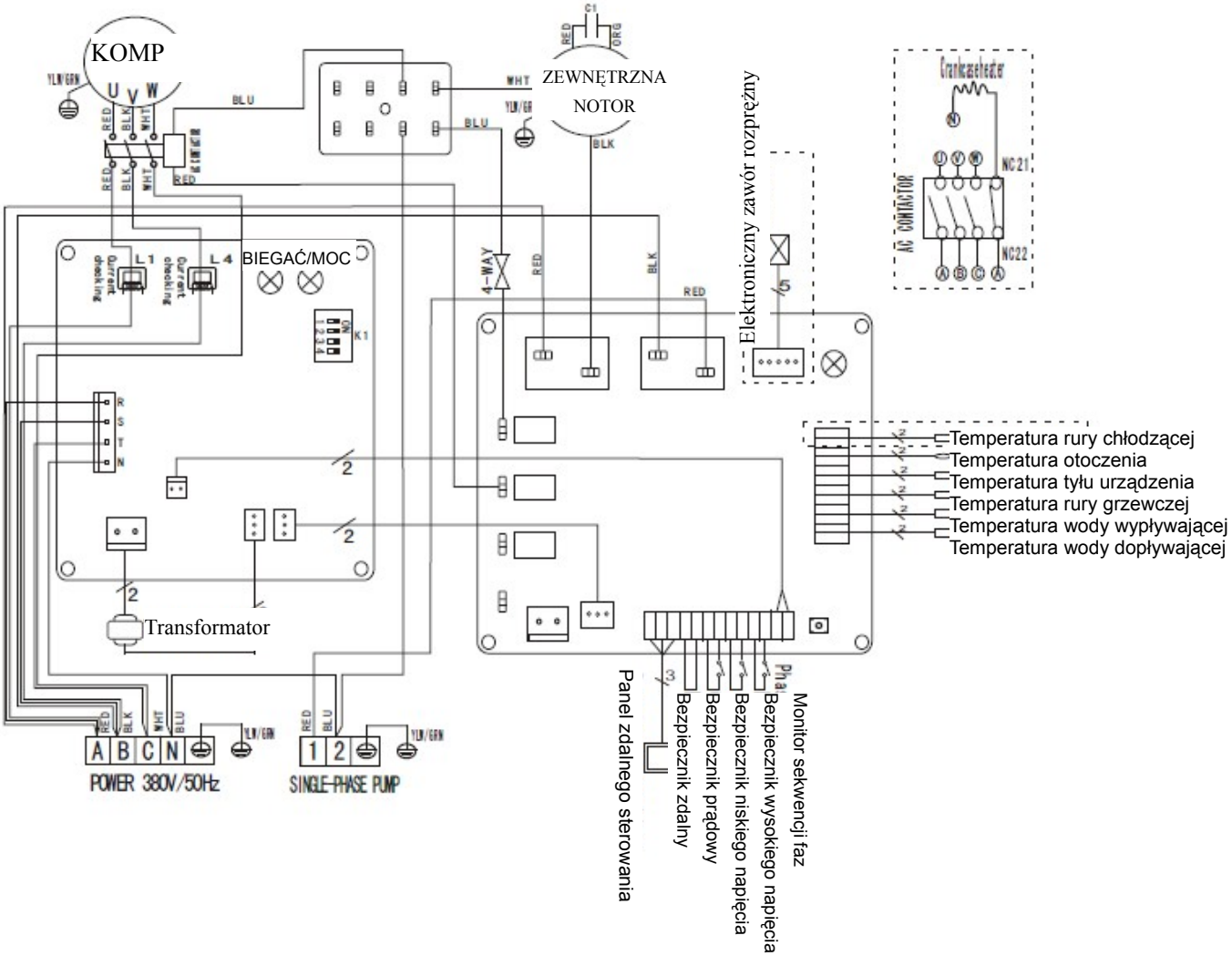
Hydro Pro 13/18




- **Elementy oznaczone liniami przerywanymi są obecne tylko w niektórych modelach.**

## 5.3 SCHEMAT OKABLOWANIA POMPY GRZEWCZEJ DO BASENOW KĄPIELOWYCH

Hydro Pro 22T/26T




- **Elementy oznaczone liniami przerywanymi są obecne tylko w niektórych modelach.**

**UWAGA:**

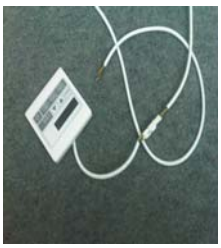
(1) Powyższy schemat okablowania ma wyłącznie charakter orientacyjny, prosimy o podłączenie urządzenia zgodnie z diagramem.

(2) Pompa grzewcza do basenów kąpielowych musi zostać odpowiednio uziemiona mimo, iż wymiennik ciepła został odizolowany od reszty urządzenia. Wykonanie uziemienia jest nadal wymagane w celu ochrony przed zwarciami napięcia w urządzeniu. Połączenie wyrównawcze jest również wymagane.

**Odłączanie:** Jednostki odłączania przepływu prądu (wyłącznik automatyczny, wyłącznik z bezpiecznikiem lub bez bezpiecznika) powinny być zlokalizowane w widocznych i łatwo dostępnych miejscach. Jest to praktyka stosowana przez producentów pomp grzewczych na komercyjny i prywatny użytek. Zapobiega to niekontrolowanemu przepływowi prądu przez urządzenie pozwala wyłączyć pompę na czas jej konserwacji.

**5.4 Podłączenie kabla przedłużającego do panelu sterującego**

Zdjęcie nr 1 Zdjęcie nr 2 Zdjęcie nr 3



- Demontaż i wypięcie panelu sterującego ze złącza (zdjęcie nr 1),
- Podłączenie dostarczonego kabla (zdjęcie nr 2)
- Umieszczenie kabla w przejściówce (zdjęcie nr 3) i bezpośrednie podłączenie kabli son

# 6. Obsługa panelu sterującego

## 6.1 Przyciski panelu sterującego z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym LED

Gdy pompa grzewcza jest włączona, wyświetlacz ciekłokrystaliczny LED wskazuje temperaturę wody dopływającej.
Gdy pompa grzewcza jest w trybie czuwania, wyświetlacz ciekłokrystaliczny LED wyświetla aktualny czas.

**6.2 Włączanie lub wyłączanie pompy grzewczej.**

Po naciśnięciu nastąpi włączenie pompy grzewczej, wyświetlacz ciekłokrystaliczny LED przez 5 sekund wskazuje pożądaną temperaturę wody, a następnie wyświetla temperaturę wody dopływającej.

Po naciśnięciu nastąpi wyłączenie pompy grzewczej.

**6.3 Wybór trybu ogrzewania lub chłodzenia:**

Po naciśnięciu

do momentu zapalenia się diody przy napisie “Heat” (ogrzewanie) lub “Cool” (chłodzenie).

**6.4 Ustawianie czasu rzeczywistego**

W trybie czuwania lub trybie pracy po długim naciskaniu “ ” przez 10 sekund, można wybrać godzinę/minutę naciskając odpowiednio lub .

Ponowne naciśnięcie “ ” powoduje zatwierdzenie danych.

Przy ustawianiu czasu przyciski i nie działają.

**6.5 Ustawianie temperatury wody:**

W trybie czuwania lub trybie pracy po naciśnięciu i można wybrać pożądaną temperaturę wody

| |
|---|
| - Uwaga: pompa grzewcza może pracować tylko przy odpowiedniej cyrkulacji wody, gdy działa system filtrujący. |

**6.6 Automatyczne włączenie/wyłączenie pompy grzewczej**

**Wybór czasu włączenia urządzenia**

Po naciśnięciu można ustawić czas włączenia urządzenia, w tym celu należy naciskać lub by wybrać odpowiednią porę (pompa grzewcza powinna rozpoczynać pracę 5 minut po włączeniu pompy wody).

Ponowne naciśnięcie powoduje zatwierdzenie danych.

**Wybór czasu wyłączenia urządzenia**

Po naciśnięciu można ustawić czas wyłączenia urządzenia, w tym celu należy naciskać lub by wybrać odpowiednią porę (pompa grzewcza powinna kończyć pracę 5 minut przed włączeniem pompy wody).

Ponowne naciśnięcie powoduje zatwierdzenie danych.

**6.7 Anulowanie automatycznego włączenia/wyłączenia pompy**
**Anulowanie automatycznego włączenia**

Po naciśnięciu należy nacisnąć “ ”, dioda zgaśnie, opcja automatycznego włączenia pompy jest wyłączona.

**Anulowanie automatycznego wyłączenia**

Po naciśnięciu należy nacisnąć “ ”, dioda zgaśnie, opcja automatycznego wyłączenia pompy jest wyłączona.

- Uwaga: Jeżeli system filtracji wody zostanie wyłączony przed pompą grzewczą, zostanie ona wyłączona (względy bezpieczeństwa) a na wyświetlaczu panelu sterującego pojawi się kod “EE3” lub “ON”.
- Istotne jest zaprogramowanie czasu pracy pompy w sposób zgodny z czasem pracy systemu filtrującego.
- Aby ponownie uruchomić pompę grzewczą, odłącz i podłącz ponownie zasilanie.

# 7. WYBÓR USTAWIEŃ POMPY PODCZAS PRACY

## 7.1 Sprawdzanie parametrów

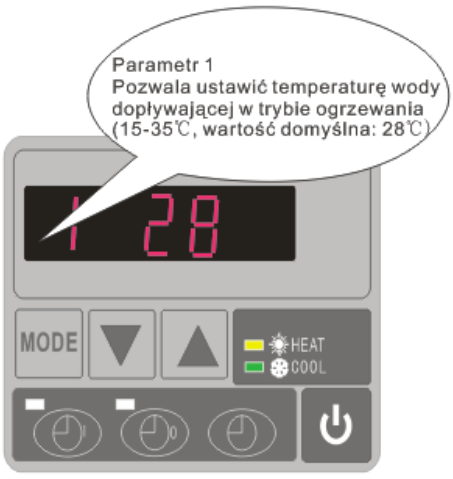
W trybie czuwania lub trybie pracy po długim naciskaniu “ ” przez 10 sekund, a następnie wybór lub dla sprawdzenia parametrów (od 0 do H, por. tabela parametrów obsługi pompy).

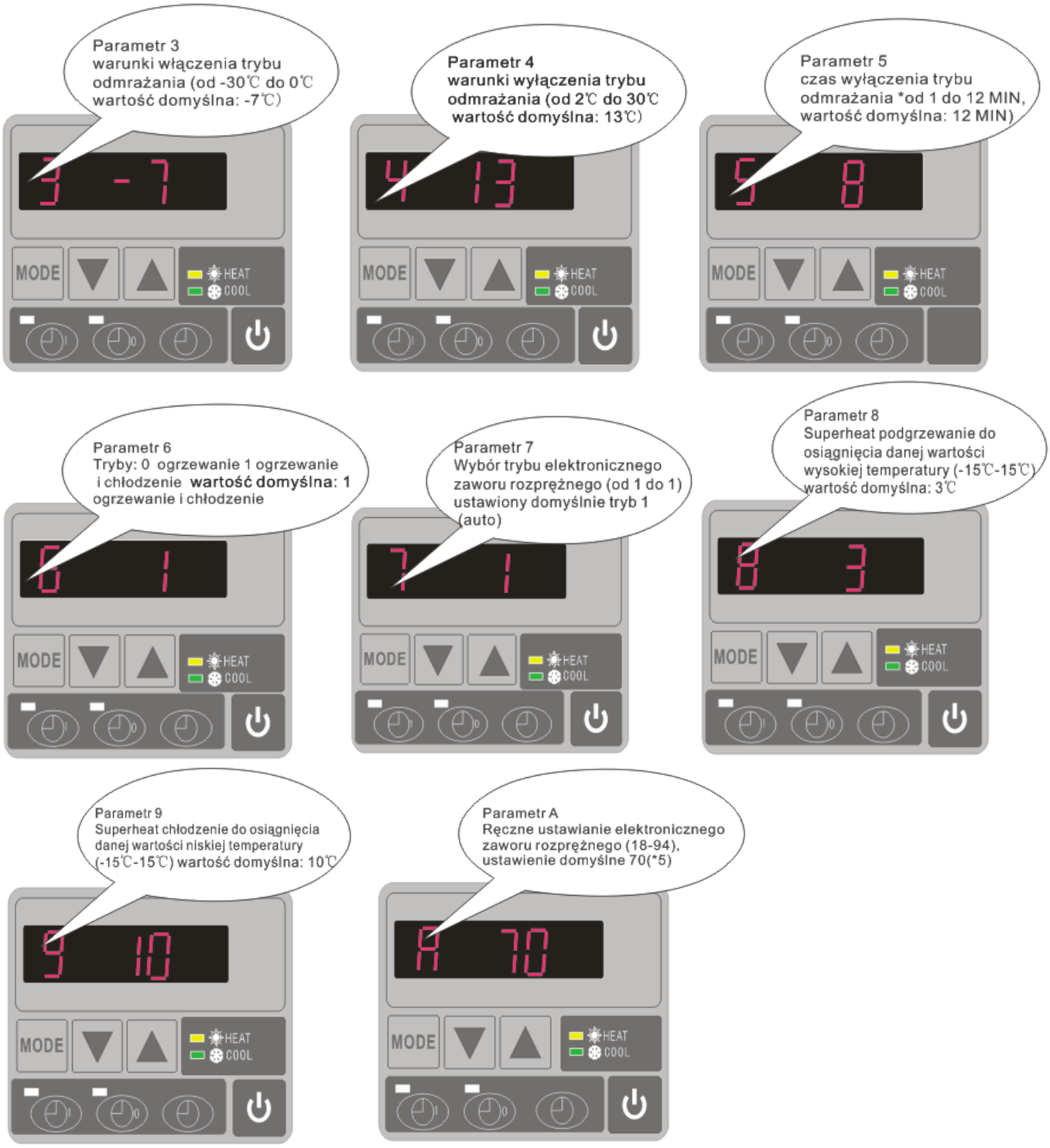
### 7.2 Ustawienie parametrów (tylko w trybie czuwania)

1) Po długim naciskaniu “ ” przez 10 sekund, należy ponownie nacisnąć “ ” aby wybrać wartości (od 0 do 10#, por. tabela parametrów obsługi pompy), które chce się zmienić.

2) Należy wybrać lub aby ustawić parametry, ponownie nacisnąć “ ” celem zatwierdzenia danych.

3) Należy wybrać lub aby wybrać inne wartości do zmiany, postępując tak samo jak poprzednim razem.




Parametr 3
warunki włączenia trybu odmrażania (od -30℃ do 0℃ wartość domyślna: -7℃)
3 -7
Parametr 4
warunki wyłączenia trybu odmrażania (od 2℃ do 30℃ wartość domyślna: 13℃)
4 13
Parametr 5
czas wyłączenia trybu odmrażania *od 1 do 12 MIN, wartość domyślna: 12 MIN)
5 8
Parametr 6
Tryby: 0 ogrzewanie 1 ogrzewanie i chłodzenie wartość domyślna: 1 ogrzewanie i chłodzenie
6 1
Parametr 7
Wybór trybu elektronicznego zaworu rozprężnego (od 1 do 1) ustawiony domyślnie tryb 1 (auto)
7 1
Parametr 8
Superheat podgrzewanie do osiągnięcia danej wartości wysokiej temperatury (-15℃-15℃) wartość domyślna: 3℃
8 3
Parametr 9
Superheat chłodzenie do osiągnięcia danej wartości niskiej temperatury (-15℃-15℃) wartość domyślna: 10℃
9 10
Parametr A
Ręczne ustawianie elektronicznego zaworu rozprężnego (18-94), ustawienie domyślne 70(*5)
A 70
MODE
HEAT
COOL

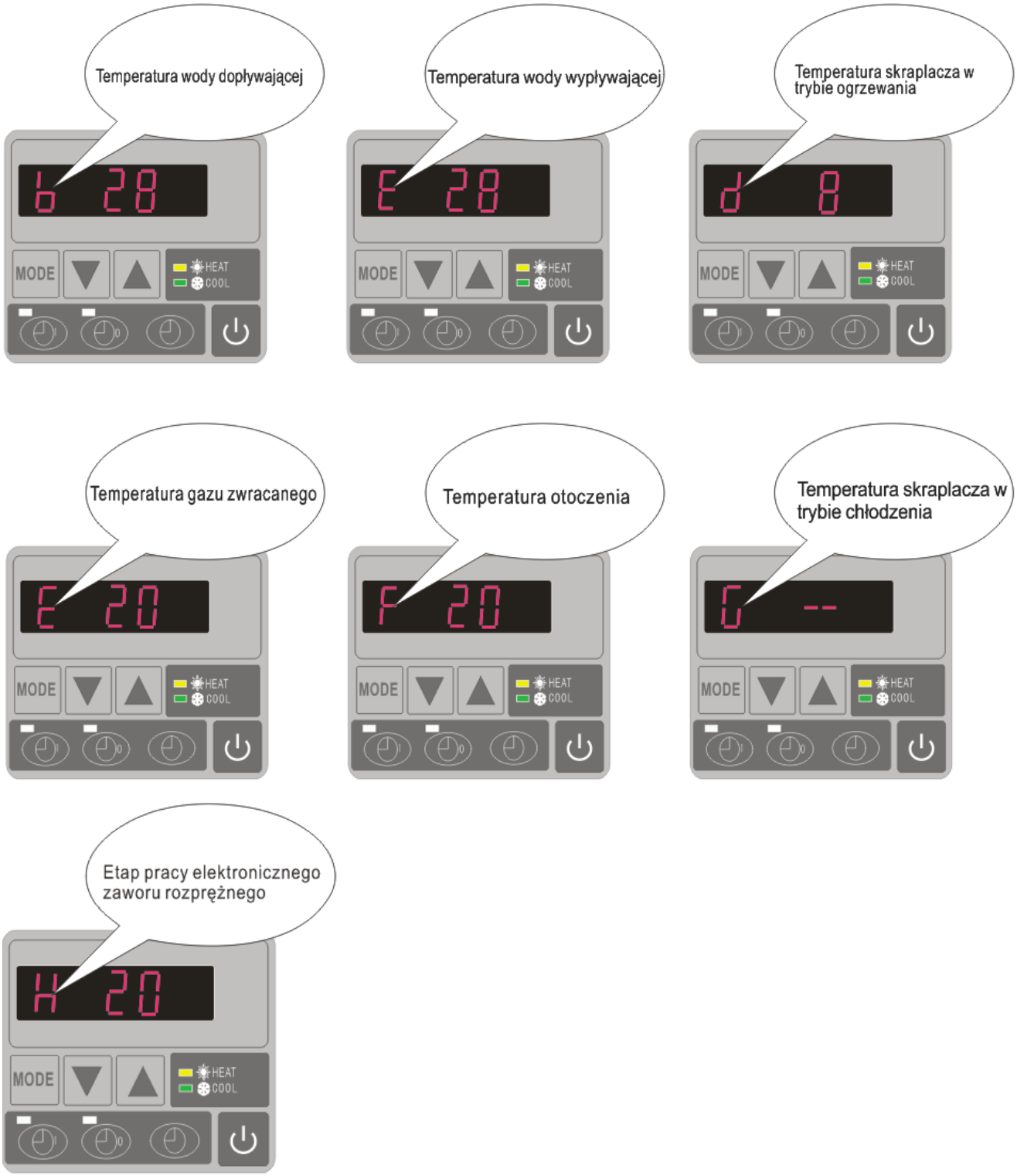
Należy zwrócić uwagę, że:

A) Po naciśnięciu “MODE” następuje wybór trybu (może być wybrany tylko tryb “1” lub “2” jako ustawienie parametru 6).

B) Tryb można zmienić podczas pracy urządzenia.

C) Dodatkowe ogrzewanie elektryczne nie ma zastosowania w tych trybach.

## 7.2 Odczytywanie bieżącego stanu urządzenia



| Parametr | Znaczenie | Zakres | Wartość domyślna | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Pozwala ustawić temperaturę wody dopływającej w trybie chłodzenia | 8-35℃ | 28℃ | możliwa regulacja |
| 1 | Pozwala ustawić temperaturę wody dopływającej w trybie ogrzewania | 15-35℃ | 28℃ | możliwa regulacja |
| 2 | Czasowe włączenie trybu odmrażania | 30-90MIN | 40MIN | możliwa regulacja |
| 3 | Warunki włączenia trybu odmrażania | od -30℃ do 0℃ | -7℃ | możliwa regulacja |
| 4 | Warunki wyłączenia trybu odmrażania | od 2 do 30℃ | 13℃ | możliwa regulacja |
| 5 | Czas wyłączenia trybu odmrażania | od 1 do 12MIN | 12MIN | możliwa regulacja |
| 6 | Tryby: 0 chłodzenie 1 ogrzewanie i chłodzenie 2 ogrzewanie i chłodzenie + dodatkowe ogrzewanie elektr. 3 ogrzewanie | 0-3 | 1(ogrzewanie i chłodzenie) | możliwa regulacja |
| 7 | Wybór trybu elektronicznego zaworu rozprężnego | 0-1 | 1(auto) | możliwa regulacja |
| 8 | Superheat do osiągnięcia danej wartości wysokiej temperatury | -15℃-15℃ | 3℃ | możliwa regulacja |
| 9 | Superheat do osiągnięcia danej wartości niskiej temperatury | -15℃-15℃ | 10℃ | możliwa regulacja |
| A | Ręczne ustawianie elektronicznego zaworu rozprężnego | 18-94 | 70 | możliwa regulacja |
| B | Temperatura wody dopływającej | -9-99℃ | | na podstawie odczytanej wartości |
| C | Temperatura wody wypływającej | -9-99℃ | | na podstawie odczytanej wartości |
| D | Temperatura skraplacza w trybie ogrzewania | -9-99℃ | | na podstawie odczytanej wartości |
| E | Temperatura gazu zwracanego | -9-99℃ | | na podstawie odczytanej wartości |
| F | Temperatura otoczenia | -9-99℃ | | na podstawie odczytanej wartości |
| G | Temperatura skraplacza w trybie chłodzenia | -9-99℃ | | na podstawie odczytanej wartości |
| H | Etap pracy elektronicznego zaworu rozprężnego | N*5 | | na podstawie odczytanej wartości |

**Uwagi:**

(1) Gdy pompa grzewcza przestanie działać, po 30 sekundach nastąpi automatyczne wyłączenie pompy wodnej.

(2) Panel sterujący z wyświetlaczem LED może obsługiwać pompę wodną po właściwym podłączeniu dodatkowego kabla pompy w terminalu w miejscu oznaczonym wyrazem “PUMP”.

(3) Konieczne jest zamontowanie dodatkowego **przekaźnika** do nadzorowania **prądu 3 faz** dla 3-fazowej pompy wodnej

# 8. Usterki i ich usuwanie

## 8.1 Kody błędów wyświetlane na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania

| Usterka | Kod błędu | Przyczyny | Rozwiązanie |
|---|---|---|---|
| Awaria czujnika temperatury dopływającej | PP1 | Czujnik na zewnątrz lub nastąpiło zwarcie. | Sprawdzenie lub wymiana czujnika. |
| Awaria czujnika temperatury wypływającej | PP2 | Czujnik na zewnątrz lub nastąpiło zwarcie. | Sprawdzenie lub wymiana czujnika. |
| Awaria czujnika kondensatora jednostki grzewczej | PP3 | Czujnik na zewnątrz lub nastąpiło zwarcie. | prawdzenie lub wymiana czujnika. |
| Awaria czujnika przepływu gazu w kierunku odwrotnym | PP4 | Czujnik na zewnątrz lub nastąpiło zwarcie. | Sprawdzenie lub wymiana czujnika. |
| Awaria czujnika temperatury otoczenia | PP5 | Czujnik na zewnątrz lub nastąpiło zwarcie. | Sprawdzenie lub wymiana czujnika. |
| Różnica temperatur między wodą dopływającą i wypływającą jest zbyt wysoka | PP6 | Zbyt mały przepływ wody, zbyt niska różnica ciśnień wody. | Sprawdzenie poziomu przepływu wody i wykluczenie blokady przepływu. |
| Temperatura chłodzenia wody wypływającej jest zbyt niska | PP7 | Zbyt mały przepływ wody. | Sprawdzenie poziomu przepływu wody i wykluczenie blokady przepływu. |
| Mechanizm zabezpieczający pierwszego stopnia przed zamarznięciem pompy | PP7 | Temperatura otoczenia lub temperatura wody dopływającej jest zbyt niska. | Pompa wodna zostanie uruchomiona automatycznie celem zapewnienia pierwszego stopnia ochrony przez zamarznięciem |
| Mechanizm zabezpieczający drugiego stopnia przed zamarznięciem pompy | PP7 | Temperatura otoczenia lub temperatura wody dopływającej jest zbyt niska. | Pompa grzewcza zostanie uruchomiona automatycznie celem zapewnienia drugiego stopnia ochrony przez zamarznięciem. |
| Awaria czujnika skraplacza | PP8 | Czujnik na zewnątrz lub nastąpiło zwarcie. | Sprawdzenie lub wymiana czujnika. |
| Bezpiecznik wysokiego ciśnienia | EE1 | 5. Zbyt dużo gazu chłodniczego<br>6. Zbyt mała cyrkulacja powierza | 1. Usunięcie nadmiar gazu chłodniczego z systemu gazowego jednostki grzewczej .<br>2. Oczyszczenie wymiennika powietrza |
| Bezpiecznik niskiego ciśnienia | EE2 | 1. Zbyt mało gazy chłodniczego.<br>2. Zbyt mały przepływ wody.<br>3. Blokada filtra lub kapilary. | 1. Sprawdzenie czy nie nastąpił wyciek gazu, uzupełnienie brakującego gazu chłodniczego<br>2. Oczyszczenie wymiennika powietrza<br>3. Wymiana filtra lub kapilary |
| Zamknięcie przepływomierza | EE3 lub "ON" | Mały przepływ wody, niewłaściwy kierunek przepływu wody, lub awaria przepływomierza. | Sprawdzenie poziomu i kierunku przepływu wody, możliwe uszkodzenie przepływomierza. |
| Nieprawidłowe podłączenie zasilania (urządzenia 3-fazowe) | EE4 | Nieprawidłowe podłączenie lub brak podłączenia | Sprawdzenie podłączenia kabla zasilania |
| Nieprawidłowe różnice temperatury wody dopływającej i wypływającej | EE5 | Zbyt mały przepływ wody, zbyt niska różnica ciśnień wody. | Sprawdzenie przepływu wody i wykluczenie blokady przepływu. |
| Brak komunikacji z urządzeniem | EE8 | Kable nie są podłączone prawidłowo. | Sprawdzenie połączenia kabli. |

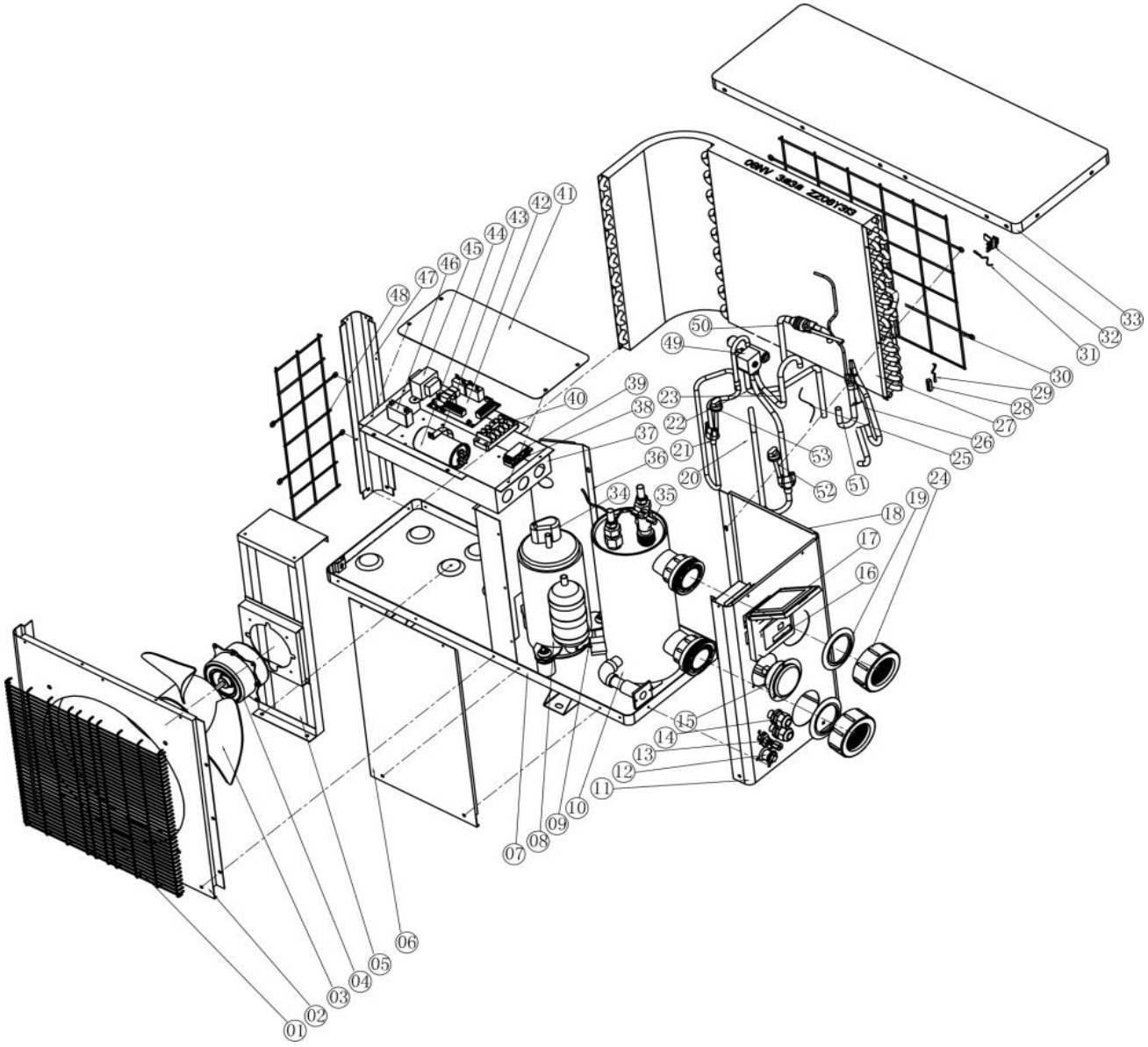
## 8.2 Pozostałe usterki i ich usuwanie (niewyświetlane na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterującego)

| Usterka | Objawy | Przyczyny | Rozwiązanie |
|---|---|---|---|
| Pompa grzewcza nie działa | Wyświetlacz ciekłokrystaliczny LED panelu sterowania jest czarny. | Brak zasilania | Sprawdzenie podłączonych kabli i automatycznego wyłącznika jeśli jest on podłączony. |
| | Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczny jest aktualny czas. | Pompa grzewcza znajduje się w trybie czuwania | Należy ponownie włączyć pompę grzewczą. |
| | Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczna jest bieżąca temperatura wody. | 1. Temperatura wody osiąga ustawioną wartość, jednostka grzewcza osiąga warunki stałej temperatury.<br>2. Pompa grzewcza dopiero rozpoczyna pracę.<br>3. Proces odmrażania (“Defrosting”). | 1. Należy sprawdzić ustawioną temperaturę.<br>2. Po kilku minutach ponownie włączyć pompę grzewczą.<br>3. Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED powinien pojawić włączyć się proces odmrażania ("Defrosting"). |
| Water temperature is cooling when HP runs under heating mode | Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczna jest bieżąca temperatura wody, brak komunikatów błędu. | 1. Wybrano niewłaściwy tryb.<br>2. Wyświetlane cyfry świadczą o usterce wyświetlacza.<br>3. Usterka panelu sterowania. | 1. Należy wybrać właściwy tryb pracy pompy.<br>2. Wymiana panelu sterowania z uszkodzonym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym LED, a następnie sprawdzenie trybu pracy oraz temperatury wody dopływającej i wypływającej.<br>3. Wymiana lub naprawa pompy grzewczej. |
| Krótka praca urządzenia | Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczna jest bieżąca temperatura wody, brak komunikatów błędu. | 1. Wentylator NIE DZIAŁA.<br>2. Brak odpowiedniej cyrkulacji powietrza.<br>3. Zbyt mało gazu chłodniczego. | 1. Sprawdzenie połączeń kablowych między silnikiem i wentylatorem, w razie potrzeby wymiana.<br>2. Sprawdzenie lokalizacji pompy grzewczej, usunięcie wszelkich utrudnień odpowiedniej cyrkulacji powietrza.<br>3. Wymiana lub naprawa pompy grzewczej. |
| Gromadzenie się wody | Woda gromadzi się na urządzeniu. | 1. Skraplanie wody.<br>2. Wyciek wody. | 1. Nie należy podejmować działań.<br>2. Ostrożne sprawdzenie czy tytanowy wymiennik ciepła działa poprawnie. |
| Zbyt dużo lodu na parowniku | Zbyt dużo lodu na parowniku | | 1. Sprawdzenie lokalizacji pompy grzewczej, usunięcie wszelkich utrudnień odpowiedniej cyrkulacji powietrza.<br>2. Wymiana lub naprawa pompy grzewczej. |

# 9. Schemat budowy pompy

## 9. 1 Widok urządzenia rozebranego

**Model 5 kw**



| NO | Nazwa części | kod ERP | NO | Nazwa części | kod ERP |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Siatka przednia | 1110040024 | 28 | Kołnierz czujnika temperatury rur | 111900004 |
| 2 | Panel przedni | | 29 | Czujnik temperatury rur | 111900004 |
| 3 | Śmigło wentylatora | 113600017 | 30 | Siatka tylna | 1110080042 |
| 4 | Silnik wentylatora | 11140053 | 31 | Czujnik temperatury otoczenia | 112200141 |
| 5 | Wspornik napędu wentylatora | 1110130030 | 32 | Zacisk czujnika temperatury otoczenia | 113715001 |
| 6 | Płyta podpierająca | 1110210031 | 33 | Pokrywa górna | 1110030042 |
| 7 | Półka bazowa | 1110160102 | 34 | Zacisk kabli sprężarki | 110100038 |
| 8 | Sprężarka | 110100038 | 35 | Przepływomierz wyłączający | 112100021 |
| 9 | Wbudowany czujnik temperatury wody | 112200133 | 36 | Panel izolacyjny | 1110110027 |
| 10 | Tytanowy wymiennik ciepła | 113900077 | 37 | Skrzynka elektryczna | 1110120146 |
| 11 | Panel boczny | 1110021029 | 38 | Uchwyt górny okablowania | 113500007 |
| 12 | Korek otworu spustowego | 113700077 | 39 | Uchwyt dolny okablowania | |
| 13 | Zawór ssący | 112500019 | 40 | Bloki zaciskowe | 112000008 |
| 14 | Złącza kablowe | 114000184 | 41 | Pokrywa skrzynki sterownika | 1110150036 |
| 15 | Manometr | 110800001 | 42 | Płyta główna PC | 11220183 |
| 16 | Sterownik | 112200149 | 43 | Uchwyt kondensatora | 1110220010 |
| 17 | Obudowa wodoodporna | 113712001 | 44 | Kondensator | 111300014 |
| 18 | Panel boczny | 1110021029 | 45 | Transformator | 112200064 |
| 19 | Śruba wpustu/spustu wody | 114000015 | 46 | Kondensator silnika wentylatora | 111300002 |
| 20 | Rura wlotowa | 1117991662 | 47 | Podpórka | 1110070043 |
| 21 | Rura wylotowa | 1117991662 | 48 | Siatka boczna | 1110090019 |
| 22 | Rura (z zaworem 4-kierunkowym do parownika) | 1117991662 | 49 | Zawór 4-kierunkowy | 112600001 |
| 23 | Rura (z zaworem 4-kierunkowym do wymiennika ciepła) | 1117991662 | 50 | Rura (od wymiennika ciepła do kapilary) | 1117991644 |
| 24 | Nakrętka wpustu/spustu wody | 113900052 | 51 | Separator cieczy | 1117991644 |
| 25 | Kapilara | 1117991662 | 52 | Bezpiecznik niskiego ciśnienia | 112100003 |
| 26 | Rury zbiorcze | 1117991662 | 53 | Bezpiecznik wysokiego ciśnienia | 112100011 |
| 27 | Parownik | Z1Z08Y313 | | | |

# 10. Konserwacja

(1) Zalecane jest regularne sprawdzanie rurociągu doprowadzającego wodę celem uniknięcia przedostania się powietrza do układu lub wystąpienia zmniejszonego przepływu wody, gdyż czynniki te ograniczają wydajność i niezawodność jednostki grzewczej.

(2) Należy systematycznie czyścić basen i system filtrów celem uniknięcia uszkodzeń jednostki grzewczej wskutek zabrudzonego lub zablokowanego filtra.

(3) Należy usuwać wodę z dolnej części pompy wodnej, jeżeli jednostka grzewcza nie będzie działać przez dłuższy czas (zwłaszcza w okresie zimy).

(4) Zaleca się ponowne sprawdzenie poziomu wody w jednostce przed jej kolejnym uruchomieniem.

(5) Po zakonserwowaniu jednostki przed okresem zimowym, zaleca się przykrycie jej specjalna obudową do pomp na zimę.

# 11. Gwarancja i zwrot

## 11.1 Gwarancja

### OGRANICZONA GWARANCJA

Dziękujemy za zakup naszej pompy ciepła.

Oferowana przez nas gwarancja obejmuje wszystkie błędy produkcyjne i materiałów dla wszystkich części przez okres dwóch lat od chwili zakupu.

Gwarancja ta jest ograniczona do pierwszego kupującego, zatem nie może zostać przeniesiona i nie ma zastosowania wobec produktów, które zostały przeniesione ze swojego pierwotnego miejsca instalacji. Odpowiedzialność producenta nie obejmuje nic ponad naprawę lub wymianę uszkodzonych części i nie obejmuje kosztów roboczogodzin wymiany lub naprawy uszkodzonych części oraz transportu do lub z fabryki, jak również kosztów związanych z innymi materiałami, które są wymagane do wykonania naprawy. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych w wyniku:

1. Instalacji, obsługi lub konserwacji produktu, które nie zostały wykonane zgodnie ze wskazówkami zawartymi w „Podręczniku instalacji" dostarczonym wraz z tym produktem.
2. Nieprawidłowo wykonanych prac przez montera.
3. Nieutrzymania odpowiedniej równowagi chemicznej w basenie**[pH pomiędzy 7,0 i 7,8. Całkowita zasadowość (TA) pomiędzy 80 i 150 ppm. Zawartość wolnego chloru pomiędzy 0,5 i 1,2mg/l. Całkowita ilość rozpuszczonych stałych substancji (Total Dissolved Solids of TDS) mniejsza niż 1200 ppm. Maksymalna zawartość soli 8g/l]**.
4. Błędnej eksploatacji, wprowadzania zmian, wypadku, pożaru, spięcia, uderzenia piorunem, uszkodzeń spowodowanych przez gryzonie, insekty, zaniedbanie, niedopatrzenie lub siłę wyższą.
5. Uderzenie, zamrożenie lub inne okoliczności, które zakłócają prawidłowy przepływ wody.
6. Eksploatacji produktu poza granicami przepływu określonymi w minimalnej i maksymalnej specyfikacji.
7. Użycia części lub akcesoriów, które nie są przeznaczone dla tego produktu.
8. Skażenia chemicznego zużytego powietrza lub błędnego użycia skażonych chemikaliów, takich jak dodanie chemikaliów w taki sposób, że mają one dostęp do pompy ciepła.
9. Przegrzania, błędnych połączeń elektrycznych, błędnego dopływu zasilania, innych szkód spowodowanych przez uszkodzone pierścienie typu O, filtry lub naboje czy też szkody spowodowane przez uruchomienie pompy przy niewystarczającym przepływie wody.

**WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI**

Powyższa gwarancja jest jedyną formą gwarancji udzielaną przed producenta. Nikt nie ma prawa w naszym imieniu do udzielania innych gwarancji.

**NINIEJSZA GWARANCJA ZASTĘPUJE WSZYSTKIE INNE GWARANCJE POŚREDNIE LUB BEZPOŚREDNIE, Z UWZGLĘDNIENIEM ALE BEZ OGRANICZENIA DO WSZELKICH DOMYŚLNYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I POKUPNOŚCI. ZRZEKAMY SIĘ WSZELKIE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA POŚREDNIE, PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE SZKODY WYNIKAJĄCE Z PRZEKROCZENIA POSTANOWIEŃ JEDYNEJ, OBOWIĄZUJĄCEJ GWARANCJI.**

Niniejsza gwarancja zapewnia użytkownikowi określone prawa przewidziane ustawowo, które zależą od danego kraju.

**ROSZCZENIA GWARANCYJNE**

W celu zapewnienia szybkiego rozpatrzenia roszczenia gwarancyjnego prosimy o kontakt ze swoim sprzedawcą i dostarczenie mu następujących informacji: dowodu zakupu, numeru modelu, numeru seryjnego oraz daty instalacji. Monter skontaktuje się z fabryką w celu uzyskania wskazówek dotyczących procedury gwarancyjnej oraz informacji o najbliżej położonym centrum serwisowym.

Wszystkie zwracane części muszę być oznaczone **numerem RMA**, dzięki czemu będzie można sprawdzić, czy gwarancja ma zastosowanie.

## 11.2 Formularz zwrotu RMA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Firma: | | | | Data : | |
| Adres: | | | | | |
| Miasto: | | Kod pocztowy: | | Kraj: | |
| Kontakt: | | | | Tel : | |
| | E-mail: | | | Faks : | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kontakt: | | Data : | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Zastrzeżone do użytku wewnętrznego** | | | |
| **RMA #:** | | | |
| Podpis: | | Data : | |

Zwrot dla: Czy załączono kopię faktury klienta? ☐

| |
|---|
| Czy do wniosku RMA dołączono inne dokumenty? ☐ |
| Opis dokumentów: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nr modelu: | | Nr faktury: | |
| Numer seryjny: | | Data faktury: | |
| Problem: | | | |

**Polityka naprawy w ramach gwarancji:**

1. Koszty wysyłki zwracanych części należy pokryć z góry. Wszystkie koszty wysyłki związane ze zwrotami są w pełni pokrywane przez właściciela pompy.
2. Produkty można do nas odsyłać pod warunkiem uzyskania wcześniejszej zgody firmy. Zwroty wysyłane bez uzyskania takiej zgody zostaną odesłane do właściciela na jego koszt.
3. Wymienione lub naprawione części zostaną dostarczone do właściciela pompy bezpłatnie zgodnie z wybraną przez niego opcją przesyłki.
4. Jeżeli właściciel zdecyduje się na wysyłkę ekspresową (przez wybraną firmę kurierską) pokrywa koszty takie przesyłki we własnym zakresie.

**Procedura zwrotów:**

5. Prosimy o uzyskanie u nas w pierwszej kolejności numeru RMA w celu sprawdzenia czy przestrzegane były wymogi dotyczące instalacji i eksploatacji określone w niniejszej instrukcji.
6. W tym celu należy skontaktować się z naszym działem RMA i uzyskanie formularza RMA.
7. Należy wypełnić wszystkie pola na formularzu RMA.
8. W przypadku zwrotów w ramach okresu gwarancyjnego należy załączyć kopię egzemplarza przeznaczonego dla klienta oryginalnej faktury zakupu.
9. Wysłać formularz wniosku RMA, fakturę sprzedaży oraz ewentualnie inne dokumenty (zdjęcia itp.) na nasz adres pocztowy lub mailem. Numer RMA otrzymasz w ciągu 24 godzin od chwili otrzymania wymaganych dokumentów. W przypadku braku informacji wzmiankowanych w punktach (3) i (4) firma może odmówić przyznania numer RMA.
10. **Numer RMA musi być czytelny na etykiecie nadawczej paczki oraz formularzu przesyłki.**
11. Wszystkie produkty, które dotrą do nas bez etykiety lub z błędną, niepełną lub nieczytelną etykietą zostaną odrzucone; koszty zwrotu pokryje właściciel pompy.
12. Wszystkie paczki, wyraźnie wskazujące na uszkodzenia w chwili dostawy, zostaną odrzucone.
13. Prosimy z góry sprawdzić czy produkty do nas odsyłane to te produkty, dla których uzyskany został numer RMA. Jeżeli otrzymane produkty nie są zgodne z produktami wpisanymi w ramach nadanego numer RMA, wówczas odeślemy je na koszt właściciela pompy.
14. Żaden zwrot bez numeru RMA nie zostanie uznany. Od tej zasady nie ma żadnych wyjątków.
15. **Po nadaniu, numer RMA pozostaje ważny wyłącznie przez 21 dni kalendarzowych. Zachowujemy sobie prawo do odrzucenia zwracanych produktów, które zostaną do nas przesłane po upływie 21 dni od chwili nadania numer RMA.**

**Produkty nie objęte gwarancją:**

**Klient ponosi koszty wysyłki i naprawy. Klient zostanie poinformowany o wycenie naprawy po zdiagnozowaniu zwróconego produktu.**

**Koszty diagnostyki wynoszą 50,00 € lub więcej.**